

合肥融捷能源材料有限公司
高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

合肥融捷能源材料有限公司

二〇二五年一月

第一部分

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位法人代表:



编制单位法人代表:



项 目 负 责 人:

填 表 人: 张先

建设单位:

合肥融捷能源材料有限公司

电 话:

13956016817

传 真:

/

邮 编:

230000

地 址:

合肥高新技术产业开发区洪
甸路 1750 号

编制单位:

安徽子合环境科技有限公司
(盖章)

电 话:

/

传 真:

/

邮 编:

230000

地 址:

安徽省合肥市高新区合欢路 16
号新世纪研发生产楼 604-2 室

表一

建设项目名称	合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目				
建设单位名称	合肥融捷能源材料有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	合肥高新技术产业开发区洪甸路 1750 号				
设计生产能力	年产锂电池正极材料 50000t/a				
实际生产能力	年产锂电池正极材料 24000t/a				
建设项目环评时间	2022 年 11 月		开工建设时间		2023 年 1 月
竣工调试时间	2023.5~2024.3		验收现场监测时间		2023.5.31~6.1, 2024.3.28~29
环评报告表审批部门	合肥市高新技术产业开发区生态环境分局		环评报告表编制单位		安徽梓东环境科技有限公司
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/
投资总概算	60000 万元	环保投资总概算	605	比例	1%
实际总投资	28800 万元	实际环保投资	715.5	比例	2.48%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）； 2、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016.7.1）； 5、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； 7、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 8、《建设项目环境保护管理条例》（2017）国务院令第 682 号； 9、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017 年 11 月 22 日； 10、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，生态环境部公告 2018 年第 9 号（2018.5.15）；				

	11、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）； 12、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）； 13、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 14、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； 15、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）； 16、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）； 17、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）； 18、《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）； 19、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 20、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 21、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 22、《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响报告表》，2022 年 11 月； 23、合肥市高新技术产业开发区生态环境分局《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响评价文件备案表》（合高自贸环备【2022】10025 号），2022 年 11 月 22 日。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放

工艺废气排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4中大气污染物特别排放限值。

天然气燃烧烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值（其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2号》要求执行50mg/m³）。

VOCs废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

无组织VOCs管控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表A.1特别排放限值要求。颗粒物、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）。

表1-1 大气污染物排放标准

序号	污染物项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	10	车间或生产设施排气筒
2	NO _x	100	
3	SO ₂	100	
4	钴及其化合物	5	
5	镍及其化合物	4	
6	锰及其化合物	5	
7	VOCs	120（速率7kg/h-20m）	车间或生产设施排气筒
8	硫酸雾	10	车间或生产设施排气筒
9	盐酸雾	10	车间或生产设施排气筒

表1-2 锅炉大气污染物排放标准值 单位：mg/m³

污染物项目	天然气锅炉特别限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	

表1-3 无组织废气污染物排放限值 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度值	
	监控点	浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
钴及其化合物	周界外浓度最高点	0.005
镍及其化合物	周界外浓度最高点	0.001

锰及其化合物	周界外浓度最高点	0.015
VOCs	周界外浓度最高点	4.0
硫酸雾	周界外浓度最高点	0.3
盐酸雾	周界外浓度最高点	0.05
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12

表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放

本项目废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、西部组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中三级标准要求。

表1-5 废水污染物排放标准 单位: mg/L (pH除外)

项目	标准值
pH	6~9 (无量纲)
COD	350
BOD ₅	180
NH ₃ -N	35
SS	250
动植物油	100
总氮	70
总磷	8

3、噪声排放

建设项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见下表。

表1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

4、固废执行标准

一般固废处理处置执行《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	根据项目环评，本项目污染物排放总量控制因子为废水中COD、NH₃-N 和废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 本项目废水接管至西部组团污水处理厂集中处理，废水污染物最终外排总量纳入西部组团污水处理厂总量指标范围，无需申请总量。 废气总量为烟粉尘 1.574t/a，二氧化硫 1.951t/a，氮氧化物 24.889t/a。
---------------	---

表二

2.1 前言

合肥融捷能源材料有限公司位于安徽省合肥高新技术产业开发区，是一家定位中高端锂离子电池正极材料的研发、生产和销售的新能源材料公司。

为满足市场需求，发展企业规模，提升产品质量，合肥融捷能源材料有限公司拟在现有厂区范围投资建设《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目》。

该项目已于 2022 年 7 月 04 日经合肥高新区经贸局备案，项目代码为 2019-340161-36-03-016054。

2022 年 7 月合肥融捷能源材料有限公司委托安徽梓东环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 11 月 22 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备【2022】10025 号对《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响报告表》给予环境影响评价批复。

项目于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 5 月 B5/A4 钴酸锂车间完成建设，B1 车间基本完成改造。2023 年 5 月上述车间首次投入试生产，并同步进行了验收监测。试生产期间 A4 车间正常稳定运行，B5/B1 车间生产现不能稳定达产，尚需进一步调试。由于项目窑炉的特殊性，开启关闭均需进行检修，试生产成本较大，B5/B1 暂时停止试生产，后于 2024 年 3 月再次进行试生产。

企业首次申领排污许可为 2020 年 8 月 12 日，最近重新申领排污许可申领日期为 2024 年 12 月 30 日，期间企业进行了 3 次排污许可延续与变更（证书编号：91340100055788042T001U，简化管理）。

目前《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目》已部分建成，已建部分的主体工程及其配套设施运行正常。合肥融捷能源材料有限公司积极落实有关环保措施，环保设施运行正常，根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求，合肥融捷能源材料有限公司于 2023 年 5 月开始对合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目已建部分的主体工程及其配套设施进行验收。验收工作

开始后公司组织技术人员对该项目进行了现场勘察并对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查，在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上，编制项目竣工环境保护验收监测报告表作为验收依据。

本次验收监测内容主要包括：（1）废气监测；（2）废水监测；（3）噪声监测；（4）固体废物检查；（5）环境管理检查。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于2023年5月31日~6月1日与2024年3月28日~29日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测。由于2024年夏季安徽尚德谱检测技术有限责任公司涉及监测数据造假，为确保本次验收监测数据的可靠性，本次验收采用了安徽省国清检测技术有限公司、广电计量检测(合肥)有限公司等单位的监测数据进行了补充与验证。

由于上述验收监测期间B5车间22#排气筒（窑炉尾气排气筒）颗粒物浓度出现了超标现象，企业对B5车间窑炉废气与进出料口废气进行了污染防治措施提标改造，改造后监测数据达标。由于B5车间污染防治措施改造效果明显，随后企业B1车间进行了同样的废气改造。上述废气处理措施于2024年12月分别进行了竣工验收并编制了竣工验收报告。根据竣工验收报告，改造后B1/B5相应废气均可达标排放，上述改造措施采用相应验收报告中监测数据。具体验收报告附后。

2.2 工程建设内容

（1）项目名称：合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目

（2）建设单位：合肥融捷能源材料有限公司

（3）建设地点：合肥高新技术产业开发区洪甸路1750号。

（4）总投资：60000万元，已投资28800万元

（5）项目占地面积：103156.1m²（其中自有63157.4m²，租赁39998.7m²）

（6）建设内容及规模：项目位于合肥高新技术产业开发区响洪甸路1750号合肥融捷能源材料有限公司现有厂区范围内，项目新建厂房5栋并配套建设相关设施设备。项目建成后可新增年产锂电池正极材料50000t/a生产能力（其中：三元正极材料9000t/a，钴酸锂8000t/a，磷酸铁锂33000t/a）。

同时现有已批未建、在建工程全部按本项目重新规划建设，已建工程仅保留建筑及可利用设备。

本次验收范围为扩建项目已落实部分，主要为 B1 车间-扩建（原车间产能为年产磷酸铁锂 800t/a，扩建后产能为 3000t/a），B5 车间-新建，A4 车间-新建，其中 B1 车间主要为产能提升，大部分污染防治措施为企业现有并已履行验收手续，本次验收对已验收部分同步监测以确认污染物排放是否符合相应排放标准要求。其余厂房未建成或未进行改建（B3/B4/B6 车间未建成，B8/B9/B10 车间未进行改建），因此不在本次验收范围内。

本次验收内容及规模见表 2-1。

表 2-1 实际建设内容与环评要求及批复的对比表

工程类别	建设名称	环评及批复建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	B1 车间	局部 2F，建筑面积 6000 m ² 。内设 3000t/a 磷酸铁锂生产线 1 条，主要设备包括砂磨机、辊道炉、气流粉碎机、电磁除铁器等。	局部 2F，建筑面积 6000 m ² 。内设 3000t/a 磷酸铁锂生产线 1 条，主要设备包括砂磨机、辊道炉、气流粉碎机、电磁除铁器等。	与环评一致
	B2 车间	成品仓库，建筑面积 6000 m ² 。	成品仓库，建筑面积 6000 m ² 。	与环评一致
	B5 车间	1F，建筑面积 5400 m ² 。内设 10000t/a 磷酸铁锂生产线 1 条，主要设备包括砂磨机、装钵机、辊道窑、气流粉碎机、电磁除铁器等。	1F，建筑面积 5400 m ² 。内设 10000t/a 磷酸铁锂生产线 1 条，主要设备包括砂磨机、装钵机、辊道窑、气流粉碎机、电磁除铁器等。总产能 10000t/a。	与环评一致
	A4 车间	1F，建筑面积 4800 m ² 。内设 4800t/a 钴酸锂生产线 1 条，主要设备有高混机、辊道窑、气流粉碎机、电磁除铁器等。总产能 4800t/a	1F，建筑面积 4800 m ² 。内设 4800t/a 钴酸锂生产线 1 条，主要设备有高混机、辊道窑、气流粉碎机、电磁除铁器等。总产能 4800t/a	与环评一致
辅助工程	宿舍楼 1	位于厂区西南，6F，建筑面积 6627 m ² 。其中 1F 设员工食堂	位于厂区西南，6F，建筑面积 6627 m ² 。其中 1F 设员工食堂	与环评一致
	检测实验室	厂区南部综合楼新增检测实验室一间，面积约 1000 m ² 。现有实验室不再使用	B1/B2/A1 车间各设一间检测实验室。	维持现状，未按环评改建。不在本次验收范围
储运工程	成品仓库	位于 B2 车间，2F，建筑面积 6000 m ² 。储存成品	位于 B2 车间，2F，建筑面积 6000 m ² 。储存成品	与环评一致
	危废库	厂区西侧新增危废库，面积 200 m ² 。现有危废库位于成品仓库南，面积 20 m ² 。	B2 仓库东侧新增危废库，面积约 250 m ² 。	位置变化，面积增加
	原料仓库	租赁安徽融达公司 A2 车间，储存原料	租赁安徽融达公司 A2 车间，储存原料	与环评一致
	成品仓库	租赁安徽融达公司 A1 车间，储存成	租赁安徽融达公司 A2 车间，储存原	与环评一致

	2	品	料	
公用工程	给水	本项目用水由市政给水管网提供	本项目用水由市政给水管网提供	与环评一致
	排水	项目排水采用雨、污分流制。厂区雨水排入市政雨水管。生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理，汇同冷却循环排水一并排入市政污水管网，经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。	项目排水采用雨、污分流制。厂区雨水排入市政雨水管。生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理，汇同冷却循环排水一并排入市政污水管网，经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。	与环评一致
	供电	本项目供电由市政供电管网提供	本项目供电由市政供电管网提供	与环评一致
	空分站	位于 B7 车间	位于 B7 车间	与环评一致
	纯水制备系统	B1 车间设一套反渗透+EDI 除盐装置，制备能力 3 m³/h。B3、B4、B5 车间各设一套反渗透+EDI 除盐装置，单套制备能力 10m³/h	B1 车间设一套反渗透+EDI 除盐装置，制备能力 3 m³/h。B5 车间各设一套反渗透+EDI 除盐装置，单套制备能力 10m³/h	B3、B4 车间未建，其他与环评一致
	供热	B3、B4、B5 各设 1t/h 天然气燃烧炉 2 台。B1 车间设 1t/h 天然气燃烧炉 1 台	B5 设 1t/h 天然气燃烧炉 2 台。B1 车间设 1t/h 天然气燃烧炉 1 台	B3、B4 车间未建，其他与环评一致
	供气	市政天然气管网供应	市政天然气管网供应	与环评一致
环保工程	原料投加、生产过程和成品出口粉尘	原料投加和产品出口会产生少量粉尘。物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。B3/4/5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用 22m 高排气筒，B1 磷酸铁锂逸散粉尘单独设立逸散粉尘排气筒。磷酸铁锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过 22m 高排气筒排放，共 6 根排气筒，B1 车间 3 根，B3、B4、B5 车间各 1 根。钴酸锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过 20m 高排气筒排放。B9、A4 车间各 1 根。三元材料粉尘采用布袋除尘器处理后经过 20m 高排气筒排放。B6、B8、B10 车间各 1 根。	物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。磷酸铁锂喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器处理后排放。B5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用布袋除尘器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间 2 根（DA030-031）。	B5 与环评一致。A4 经过清洁生产改造此粉尘回用生产。其他车间不在本次验收范围
	窑炉烟气	钴酸锂、三元材料窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒、B9 车间共设 6 个排气筒。三元材料 B8 车间共设 6 个排气筒、B10 车间共设 8 个排气筒、B6 车间共设 12 个排气筒。磷酸铁锂窑炉烟气采用天然气尾气焚烧装置处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 车间 2 根，B3/4/5 车间各 1 根。尾气	B1 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA004 排气筒排放。B1 新增进出口口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过初效过滤器+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA017 排气筒排放。B1 原有排气筒撤销。B5 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+	B1、B5 车间措施强化。A4 与环评一致。其他车间不在本次验收范围

		焚烧装置配套低氮燃烧器。	冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA034 排气筒排放。B5 新增进出口无组织废气收集处理设施,废气收集后经过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA035 排气筒排放。B1 车间 2 根, B5 车间 2 根。钴酸锂窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒 (DA018-DA029)。	
天然气燃烧炉烟气		低氮燃烧器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。共 7 根排气筒, B1 车间 1 根、B3/4/5 车间各 2 根	磷酸铁锂喷雾干燥天然气燃烧炉烟气采用低氮燃烧器处理后经过排气筒排放。B1 为现有已验收工程,不在本次验收范围。B5 车间与喷雾干燥共用 2 根 23.5m 排气筒 (DA030-031)。	B5 排气筒与喷雾干燥排气筒合并。其他车间不在本次验收范围
实验室废气		有机废气负压集气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。酸性废气在密闭箱体内存放收集后经二级碱喷淋后通过 15m 高排气筒排放。	未建设	实验室未建,利用现有实验室,不在本次验收范围。
废水		生活污水经过化粪池处理,餐饮废水经过隔油池处理后,汇同预冷却循环排水、喷淋塔废水一并排入市政污水管网,经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。纯水制备的浓水中和处理后回用厂区冷却系统不外排。初期雨水经过沉淀后回用厂区冷却系统不外排。	纯水制备的浓水经过中和调节 PH 后全部用于冷却循环系统补水。初期雨水沉淀后回用于循环冷却系统补水。循环冷却置换排水部分回用绿化,剩余部分排入市政污水管网。生活污水经过化粪池处理,餐饮废水经过隔油池处理,处理后废水汇同冷却循环排水、喷淋塔废水一并排入市政污水管网,经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。	与环评一致
噪声		采用低噪声设备,合理布局,设备消声、减振,厂房隔声等,设置独立风机房。	采用低噪声设备,合理布局,设备消声、减振,厂房隔声等。	与环评一致
固废		生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。厂区西侧新增	生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。B2 仓库东侧	危废库位置变化,面积增加。

		200 m ² 危废库。成品仓库南设 20 m ² 危废库。	新增危废库，面积约 250 m ² 。车间新增设备清洗废液由于暂不确定危险性，目前暂按危险废物处置。	
	风险	厂区南侧设 500m ³ 应急事故池兼初期雨水池	厂区南侧设 500m ³ 应急事故池兼初期雨水池	与环评一致
	地下水与土壤	分区防渗措施。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。一般防渗满等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。简单防渗地面硬化处理。	分区防渗措施。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。一般防渗满等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。简单防渗地面硬化处理。	与环评一致

产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目生产规模一览表

产品名称	型号	单位	设计产能	实际产能	备注
磷酸铁锂	RF03	t/a	15000	8000	其中 B1 车间 3000t/a，B5 车间 10000t/a
	RF04	t/a	18000	5000	
钴酸锂	高倍率型	t/a	4000	4000	其中 A4 车间 4800t/a，其余为原有产能
	高电压型	t/a	4000	4000	
三元材料	容量型	t/a	4500	1500	均为原有产能，不在本次验收范围
	高倍率高电压型	t/a	4500	1500	
合计	-	t/a	50000	24000	原有产能不在本次验收范围

本项目主要生产设备详见表 2-3 所示。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	产品名称	车间	设备名称	型号规格	环评申报数量（台、套）	实际数量（台、套）	备注
1	磷酸铁锂	B1	中转罐	10m ³	8	6	少建 2 个
2			砂磨机	NTC-90/300L	4	4	与环评一致
3			分散罐	10m ³	3	2	少建 1 个
4			混料搅拌系统	处理量：6t/h	1	1	与环评一致
5			辊道窑炉	-	3	3	与环评一致
6			气流粉碎机	每小时处理量 400Kg	3	2	与环评一致
7			包装机	精度千分之一	2	2	与环评一致
8			除铁器	磁性物≤50ppb	3	5	新增 2 个
9			天然气燃烧炉	1t/h	1	1	与环评一致

10			废气焚烧系统	1t/h	2	2	与环评一致
1	钴 酸 锂	A4	投料罐	10m³	6	8	新增 2 个
2			高速混料机	500L	8	6	少建 2 个
3			装钵机	-	6	6	与环评一致
4			辊道窑	/	6	6	与环评一致
5			旋轮磨	/	4	4	与环评一致
6			气流粉碎机	/	4	4	与环评一致
7			批混机	/	2	2	与环评一致
8			电磁除铁器	/	12	12	与环评一致
9			包装机	/	2	2	与环评一致
1	磷 酸 铁 锂	B5	投料罐	10m³	4	4	与环评一致
2			预混罐	10m³	2	2	与环评一致
3			砂磨机	150L	4	3	少建 1 个
4			砂磨机储罐	10m³	8	6	少建 2 个
5			喷雾干燥塔	蒸发水量 1000L/h	2	2	与环评一致
7			辊道窑	45.3m	4	4	与环评一致
8			批混机	10m³	2	2	与环评一致
9			气流粉碎机	每小时处理量 400Kg	2	2	与环评一致
10			电磁除铁器	300kg/（台*小时）	12	9	少建 3 个
11			包装机	每小时处理量 300Kg	2	2	与环评一致
12			废气焚烧系统	1t/h	1	1	与环评一致
13			天然气燃烧炉	1t/h	2	2	与环评一致
14			溶糖罐	/	/	1	新增 1 个

本项目主要原辅料用量详见表 2-4 所示。

表 2-4 本项目生产主要原辅料一览表

产 品	原辅材料	规格	单位	环评设计 年消耗量	实际年消 耗量	储存位置	储存方式	最大 存储 量	备 注
钴 酸 锂	四氧化三 钴	固体含 量>99.5%	t/a	6560	6560	原料仓库	1000kg 吨 袋装	65	/
	碳酸锂	固体含 量>99.5%	t/a	3200	3200	原料仓库	1000kg 吨 袋装	160	/
	氢氧化铝	≥99%	t/a	12	12	原料仓库	25kg 袋装	0.5	/
	二氧化钛	含量≥99.5%	t/a	13	13	原料仓库	25kg 袋装	0.6	/
	氢氧化镁	含量≥95%	t/a	27	27	原料仓库	25kg 袋装	1	/
磷 酸 铁 锂	磷酸铁	固体含 量>99.5%	t/a	30560	12037.6	原料仓库	500kg 袋 装	340	/
	碳酸锂	固体含 量>99.5%	t/a	7680	3025.2	原料仓库	500kg 袋 装	160	/
	葡萄糖	工业级	t/a	3400	1339.3	原料仓库	500kg 袋 装	34	/

	复合添加剂	主要成分为蔗糖、聚丙二醇	t/a	600	236.3	原料仓库	50kg 桶装	6	/
	二氧化钛	含量≥99.5%	t/a	50	19.7	原料仓库	25kg 桶装	0.6	/
	液氮	-	t/a	60480	23823.1	储罐区	6 个 50m ³ 罐装	300m ³	/
	去离子水	-	t/a	57000	22452.3	自制	-	-	/
三元材料	三元前驱体	固体含量>99.5%	t/a	8500	2833.3	原料仓库	500kg 袋装	95	/
	碳酸锂	固体含量>99.5%	t/a	3580	1193.3	原料仓库	25kg 袋装	160	/
	氢氧化铝	≥99%	t/a	25	8.3	原料仓库	25kg 袋装	0.5	/
	二氧化钛	含量≥99.5%	t/a	20	6.7	原料仓库	25kg 袋装	0.6	/
	氢氧化镁	含量≥95%	t/a	50	16.7	原料仓库	25kg 袋装	1	/
	氧化锆球	-	t/a	50	24	原料仓库	50kg 袋装	1	/
	水	自来水	t/a	135670	56187	市政供水管网			
	电	-	KWH	13570 万	6513.6 万	市政供电管网			
	天然气	-	M ³ /a	604.8 万	238.2 万	市政供气管网			

2.3 劳动定员及制度

本项目年生产 300 天。合肥融捷能源材料有限公司现有劳动定员约 300 人，采用三班制，每天工作 8 小时。

2.4 平面布置

合肥融捷能源材料有限公司位于合肥市高新区响洪甸路 1750 号。项目生产区主要位于北部，办公生活区位于南部，其余辅助设施按设计要求环绕生产车间布置。项目地理位置见附图 1，项目平面布置与主要环保设施位置见附图 2。项目地理位置图见图 2-1，卫生防护距离图见图 2-2。全厂平面布置图见附图 2。

第 14 页

2.5 水平衡

全厂水平衡图如下。

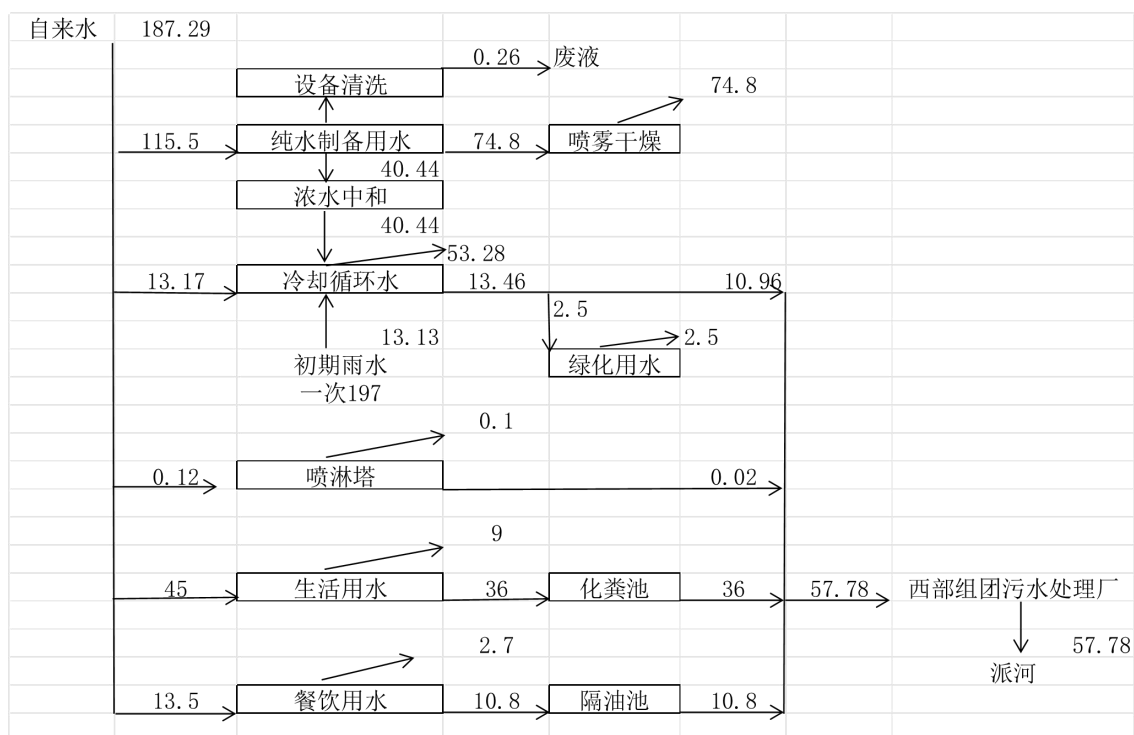


图 2-3 用水、排水水量图 单位: m³/d

2.6 主要工艺流程及产污环节

2.6.1、磷酸铁锂生产工艺流程

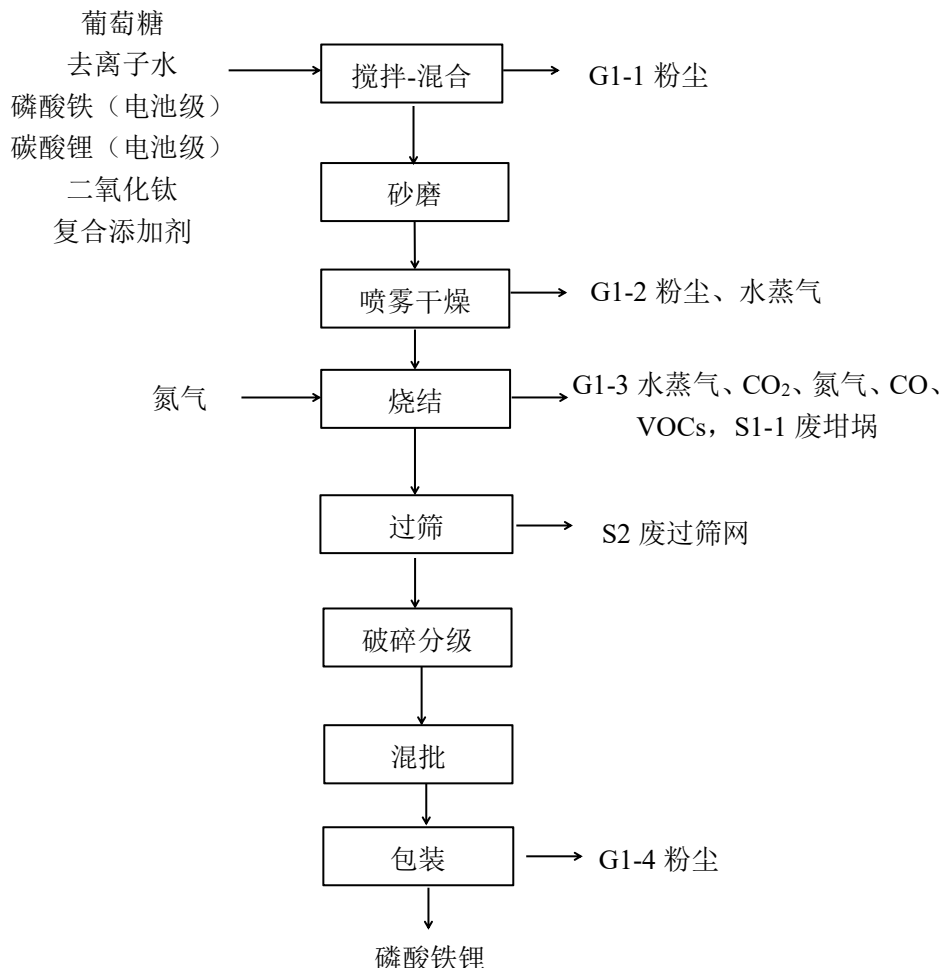


图 2-4 磷酸铁锂生产工艺流程及产污节点图

工艺描述：

磷酸铁（电池级）和碳酸锂（电池级）为主要原料，加入去离子水、葡萄糖、复合添加剂等辅料，经过搅拌混合，再经过氮气保护下的高温烧结并物理破碎制造纳米磷酸铁锂正极材料。

整个工艺流程均在密闭设备内进行。不同型号的磷酸铁锂产品生产工艺相同，仅产品粒径分布不同。

烧结炉中发生的固相反应方程式如下：



在 300~500 °C 的烧结条件下，葡萄糖、复合添加剂将发生碳化反应，同时作为还原剂，

发生固相反应而生成 LiFePO_4 ，再经过 750-780 °C 高温，进行晶粒生长、晶相转变和碳层石墨化，形成 LiFePO_4/C 复合材料。

（1）搅拌-混合

项目投料拆包在密闭投料间进行，采用自动计量料仓投料，向搅拌罐内逐次加入原料，在常温、常压条件下搅拌 12 h。

第一步加入去离子水，开启搅拌器。第二步加入葡萄糖、复合添加剂（RF04 还需加入二氧化钛）。第三步将料袋口与搅拌罐投料进口连接，加入磷酸铁和碳酸锂，加完之后搅拌和高速分散，使原料和添加剂均匀混合。

搅拌罐混合为密闭式，依靠设备的机械力完成。混合完成后，开启浆料泵将浆料泵向砂磨机。浆料输送完成后，接着进行下一次加料。

拆包投料过程会有少量粉尘产生。

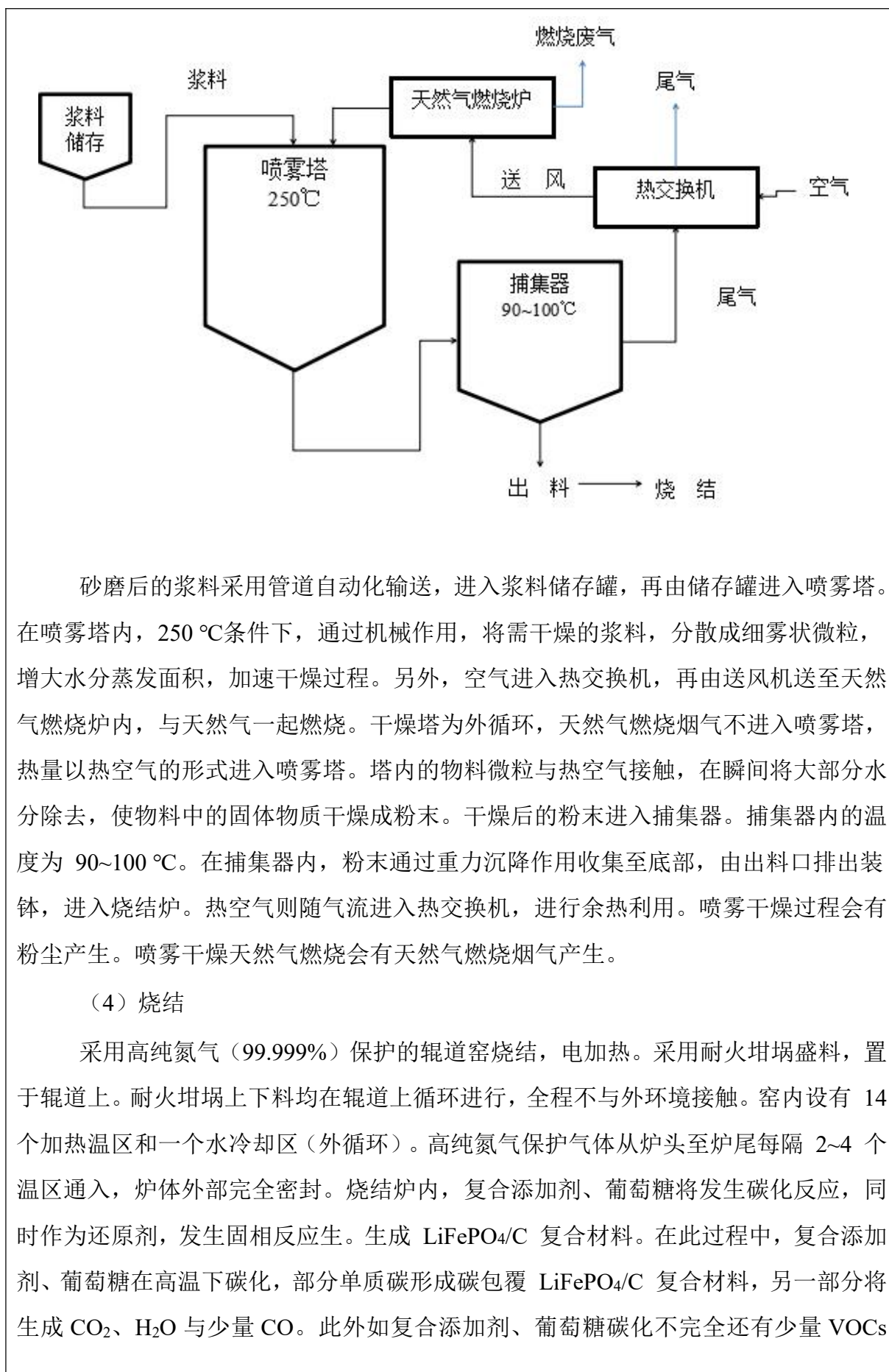
（2）砂磨工序

砂磨工序为湿式研磨，作用是使分散在液体中的物料固体粒子微粒化，颗粒细化到 5 μm 以下，以提高反应速率及均匀程度。研磨介质是氧化锆球，砂磨机夹套冷却水。砂磨为连续式进料和连续式出料，物料在砂磨过程中的温度为 50 °C，压力为常压，砂磨时间为 3-6 h（根据不同型号粒径要求研磨时间不同）。所以砂磨工序是完全的物理过程。此过程为密闭系统，无粉尘外排。砂磨后，浆料由输料泵吸至储料罐内，储料罐内持续搅拌防止浆料沉降。储料罐为密闭不锈钢容器，储料过程中无粉尘排放。

（3）喷雾干燥

喷雾干燥工序是将砂磨工序所得浆料进行干燥制成粉体。喷雾干燥粉料的粒径约为 20 μm （D50）。喷雾干燥的温度为 250 °C，压力条件为微负压，物料干燥的停留时间约 4 h。

喷雾干燥设备的内部结构如下所示。



（以非甲烷总烃计）产生。

升温段 2~4 温区炉体顶部设有出气口，与尾气燃烧处理装置相连接。烧结炉内 RF03 产品烧结炉内的最高温度为 750 °C，压力为 20-60 Pa，烧结时间为 8 h。RF04 产品烧结炉内的最高温度为 780 °C，压力为 25-65 Pa，烧结时间为 8.5 h。

（5）过筛

过筛工序，目的在于对烧结后的物料进行筛分，利用物料的粒径差异进行分离。烧结出炉的物料，在密闭干燥间内转移至振动筛，经真空吸料机将粉体吸移至储料罐，此物料输送过程中没有粉尘外排。

（6）破碎分级

过筛后的物料由气流粉碎机进行粉碎，该过程为物理粉碎过程。压缩空气经过滤干燥后，通过喷嘴高速喷射入粉碎腔，在多股高压气流的交汇点处物料被反复碰撞、摩擦、剪切而粉碎，粉碎后的物料在风机抽力作用下随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，使粗细物料分离，符合粒度要求的细颗粒通过分级轮进入旋风分离器和除尘器收集，粗颗粒下降至粉碎区继续粉碎。粉碎后的物料由卸料器出料，输送至混料机进行混批。整个过程为密闭循环，无粉尘外排。RF03 产品分级频率 25-50Hz，破碎后的粉料粒径约为 1.3 μm （D50）；RF04 产品分级频率 20-45Hz，破碎后的粉料粒径约为 1.0 μm （D50）。

（7）混批

由卧式混料机对不同批次生产的产品进行混批，提高产品的均匀性和性能一致性。破碎分级后的物料经过负压输送到批混机中进行混合，批混机料口与前后道工序的设备采用管道连接。此工序为密闭设备操作无粉尘排放。

混批后的产品取样 2 kg 进行电池测试和理化指标测试，此为最终检验。

（8）包装

物料通过管道输送至自动包装机缓存料仓。用铝箔袋（吨袋）包裹自动包装机下料口，设置包装重量自动下料称重。称重完成后包装袋进行封口，入箱包装完成。出料口会有少量粉尘产生。

2.6.2、钴酸锂生产工艺流程

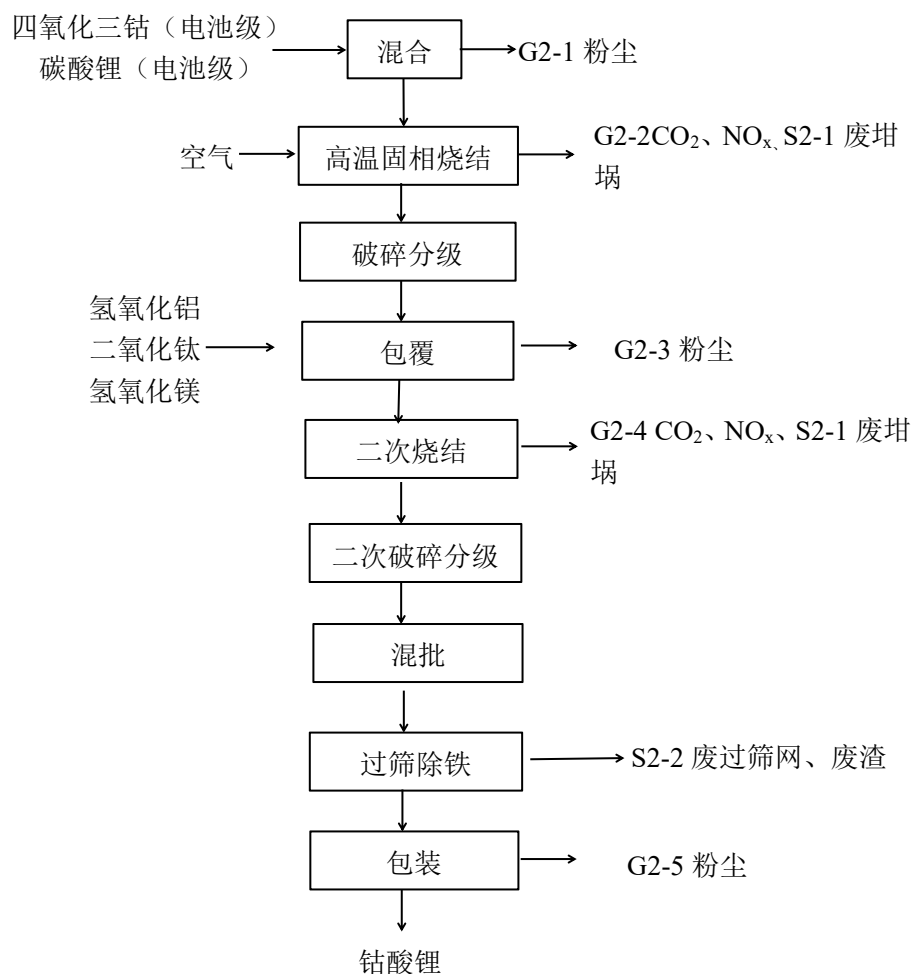


图 2-5 钴酸锂生产工艺流程及产污节点图

工艺描述：

将电池级四氧化三钴和电池级碳酸锂按化学计量配比后再高温烧结（900-1100℃）并物理破碎制造纳米级材料。

烧结炉中发生的反应方程式如下：



烧结过程主要参与反应的物质为四氧化三钴、碳酸锂和氧气，主要排放物为二氧化碳气体和以及空气中 N 氧化产生微量的氮氧化物。

整个工艺流程均在密闭设备内进行。不同型号的钴酸锂产品前段与后端工艺相同。高电压型多出包覆、二次烧结、二次破碎分级工序。

具体工艺流程如下：

（1）配料混合

先将电池级的四氧化三钴（粉体，粒径约为 5-7 μm （D50））和碳酸锂（粉体，粒径约为 4-10 μm （D50））按照化学计量比分流水号计算称重。称重后的两种原料分别加入高速混合机中混合，使两种原料均匀混合。项目投料在密闭投料间进行，采用自动计量料仓投料。混合设备为密闭式。在混合阶段不添加任何粘结剂或分散剂，依靠设备的机械力完成混合步骤，混合过程约 0.5 h。混合后的粉体原料（四氧化三钴和碳酸锂的混合物）采用自动装钵机将物料按照工艺要求重量装入匣钵，在自动线滚动轨道作用下向前运输进入窑炉（电加热）进行焙烧烧结。拆包投料过程会有少量粉尘产生。

（2）烧结

混合均匀的粉体利用自动装钵机按照工艺要求装入耐火匣钵（莫来石），摇匀划格，在自动线作用向前运输，送入辊道窑炉（电加热）内烧结。烧结炉设 10 个加热温区及 2 个水冷却区（外循环）。其中烧结温度在 900-1100 $^{\circ}\text{C}$ ，烧结时间约 24 h。氧气（空气）是通过鼓风机进入。烧结过程主要排放物为二氧化碳气体和微量的 NO_x 。

（3）破碎分级

经高温辊道窑炉焙烧后的物料（盛装在匣钵内）在滚动轨道作用下被输送出窑炉，自然冷却后进入旋轮磨进行粗破，粗破碎后物料进入闭环气流粉碎机进行细粉碎。整个过程为密闭循环，无粉尘外排。

具体原理如下：料仓内的物料经过喂料装置自动进入到气流磨粉碎腔内，物料在压缩气体作用下加速并相互碰撞，达到粉碎的目的。粉碎后的物料上行到分级区进行分级，合格物料通过分级轮后进入后端旋风分离器进行收集，不合格物料返回粉碎区再次粉碎。

系统内的气体，通过收尘器进行过滤，过滤后的气体经精密过滤器再次过滤通过管道返回到压缩机进风口再次加压利用。气体将一直在整个粉碎系统内部运转，形成一个闭环系统。通过调节粉碎与分级电机的频率，可以控制最终粉料粒径大小。

（4）包覆（二次混料）

此项工序与第一步配料混合相同，仅所投原料不同。

包覆材料采用氢氧化铝、二氧化钛和氢氧化镁混合物。破碎分级后得到的粉料经过负压输送管道进入高速混合机中，然后加入包覆材料进行混合，使包覆材料与钴酸锂分散均匀。

包覆材料经高温烧结后在钴酸锂基体表面形成氧化物及固溶体。通过表面包覆，钴酸锂的电化学性能、热稳定性和循环性能得到改善和提高。包覆后基本不改变钴酸锂的结构，而且能有效阻止钴酸锂在电解液中的腐蚀。

（5）二次烧结

此工序与前序烧结工艺相同，但二次烧结不发生任何反应，二次烧结的目的主要是稳定包覆层结构，并对半成品的颗粒形貌进行修复和进一步提高晶体发育的完整程度。

（6）二次破碎分级

此项工序与前序破碎分级工序完全相同。

二次烧结后的半成品再进行破碎分级操作，以确保半成品粒度合格。

（7）混批

批混工序是将每个流水号批次进行混合，提高产品的均匀性和性能一致性。

破碎后不同批次的中间品通过真空上料的方式将物料输送至螺带式混合机内，混合机自带计量控制系统，批混时间约 1 小时。批混结束后，物料进入缓存料仓。整个过程为密闭操作，无粉尘外排。

（8）过筛除铁

批混后的半成品通过振动筛进行过筛，对破碎后的粉末进行筛选，合格物料通过管道输送至除磁段进入除铁工序。振动筛将匣钵渣及一些过大的颗粒过筛出去，过筛后的废物降级外售。

经过筛分粉碎的物料通过真空上料方式吸入到电磁除铁机内。电磁除铁机利用磁场吸附并去除产品中的铁磁性物质。电磁除铁机主下料管分为两个下料支管，其中 1#下料支管接入产品罐，2#下料支管接入高磁料。接通电源时，连通 1#下料支管并隔断 2#下料支管，电磁除铁机内的绝缘铜线圈被送入直流电，使得线圈内的软铁芯产生强大磁场，产品中的铁磁性物质被吸引，所需产品（无铁磁性）即由 1#下料支管进入吨包中。翻板清理时，连通 2#下料支管并隔断 1#下料支管，电磁除铁机内的电流断开，磁场消失，被吸引的铁磁性物质在重力作用及振打下自 2#下料支管进入小高压袋内收集，铁磁性物质由物资回收部门回收。整个过程为密闭操作，无粉尘外排。

（9）包装

除磁后的物料通过管道输送至自动包装机缓存料仓。用铝箔袋（吨袋）包裹自

动包装机下料口，设置包装重量自动下料称重。称重完成后包装袋进行封口。封口完成后人工复称，入箱包装完成。

2.6.3、纯水制备

项目纯水制备采用反渗透+EDI 除盐工艺制备纯水。纯水制取率为 65%。此项工序主要污染物为废弃的滤材离子交换树脂及浓水。其中浓水回用于冷却循环系统补水，废离子交换树脂交环卫部门处理。

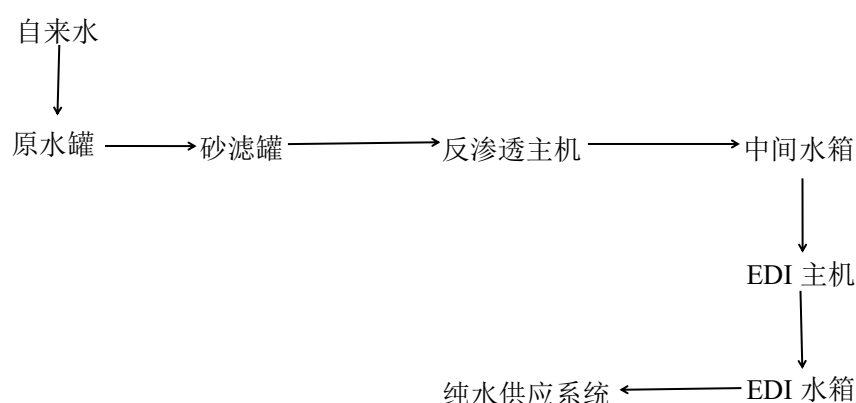


图 2-6 纯水制备工艺流程图

2.6.4、其他污染情况

检测试验分为理化性能测试与电池性能测试。

企业检测实验室产品性能检测时需制作简易电池（主要为纽扣电池-平均粒重约 4.6g）进行电性能测试。制作简易电极过程需要涂布烘干等，需用少量酒精等作为溶剂，电池电解液需注液，会产生少量有机废气。此外测试产品 PH 等理化性能数据需用少量硫酸、硝酸、盐酸等，会产生少量酸性废气。

理化性能测试采用酸碱等物质浸泡测试产品的 PH 值等，操作过程在密闭式手套箱内操作，产生的酸性废气收集后经过二级碱喷淋处理后排放。

电池性能测试需制作简易纽扣电池等，具体制作过程如下：

- （1）备料：为防止水分影响，将炭黑等固体原料放入烘箱烘干备用
- （2）混合：按工艺配比将人工称量好的各项原料加入混合机进行混合
- （3）涂布：混合好的物料加入涂布机进行涂布，涂布机自带烘箱进行烘干。涂布分为正极涂布与负极涂布，两种电极涂布方式相同，仅原料不同。正极采用铝箔，负极采用铜箔。

(4) 切片压片：涂布后箔片采用切片机、冲片进行切片、冲片将箔片加工成电极所需形状。

(5) 壳体组装：人工将制作好的电池正负极片等组装成电池壳体，组装好后采用成型机进行封装。

为防止水分影响电性能，上述工序后均需进行烘干。烘干产生的产生有机废气负压集气收集后经过二级活性炭吸附处理后排放。

(6) 注液：人工向电池壳体内注入电解液。注液在密闭式手套箱内操作，产生的有机废气收集后经过二级活性炭吸附处理后排放。

注液后即为简易电池。放入自动化检测系统中即可检测出电池各项性能指标。

检测实验室少量试验有机废气经过二级活性炭吸附处理后经过 15m 高排气筒排放。少量酸雾采用二级碱喷淋处理后经过 15m 高排气筒排放。

2.7 主要产污环节：

主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-5 运营期主要污染工序一览表

位置	污染源	主要污染物	收集方式	治理措施	备注
B5 车间(磷酸铁锂)	投料、包装、喷雾干燥	颗粒物	负压集气收集、烟气管道	布袋除尘器	共用 2 个排气筒
	天然气燃烧烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烟气管道	低氮燃烧器	
	烧结炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs (以非甲烷总烃计)	烟气管道	尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理	1 个排气筒
	进出料口废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs (以非甲烷总烃计)	负压集气	水喷淋+干式过滤+活性炭	1 个排气筒
B1 车间(磷酸铁锂)	喷雾干燥、烘干	颗粒物	负压集气收集、烟气管道	布袋除尘器	3 个排气筒
	天然气燃烧烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烟气管道	低氮燃烧器	1 个排气筒
	烧结炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烟气管道	尾气焚烧装置	2 个排气筒
	进出料口废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs (以非甲烷总烃计)	负压集气	初效过滤器+活性炭吸附	1 个排气筒
A4 车	各工序粉尘	颗粒物、钴及其化合物	负压集气收集	布袋除尘器	回用生产

间(钴酸锂)		物			
	一次烧结废气	NO _x	烟气管道	-	共 8 个排气筒
	二次烧结废气	NO _x	烟气管道	-	共 4 个排气筒
检测 实验 室	检测试验废气	VOCs	负压集气收集	二级活性炭吸附	1 个排气筒
		酸雾	负压集气收集	二级碱喷淋	2 个排气筒
废水	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、总磷、总氮	污水管网	化粪池	-
	餐饮废水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	污水管网	隔油池	-
	纯水制备浓水	COD、SS	中水管网	-	回用
	初期雨水	COD、SS	雨水管网	初期雨水池	回用
	循环置换排水	COD、SS	污水管网	-	-
噪声	机械噪声	噪声	隔声、基础减振、距离衰减		-
固废	一般固废	粉尘、废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、生活垃圾、废离子交换树脂	生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。废渣外售冶炼厂回收再利用。		-
	危险废物	实验废物、废活性炭、废抹布手套(含油)、废机油、废液	实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网、废液等危废厂区暂存后交由资质单位处理。		废液由于暂不确定危险性,目前暂按危险废物处置。

2.8 验收条件满足性分析

表 2-6 项目满足验收条件情况一览表

关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评〔2017〕4号)中不得提出验收合格意见的情形	本项目实际相关情形	合格情况
(1) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已办理环评手续并取得合肥市高新技术产业开发区生态环境分局关于项目环境影响报告表的批复,相关环保设施做到了与主体工程同时投产和使用	合格
(2) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	污染排放满足相关标准和总量控制指标要求	合格
(3) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、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,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	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),项目不涉及重大变动	合格
(4) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	不涉及	合格
(5) 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污	已取得简化管理(证书编号:	合格

或者不按证排污的	91340100055788042T001U)	
(6) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目分期建设。分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施满足相应主体工程需要	合格
(7) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不涉及	合格
(8) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料、监测数据真实，无重大缺项、遗漏，结论明确	合格
(9) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不涉及	合格

2.9 项目变动情况

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），对项目是否涉及重大变动判定如下：

表 2-7 项目变动情况分析表

《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）中属于重大变动的规定内容		本项目实际情况	是否属于重大变动
一、性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为改扩建项目，建设项目开发、使用功能无变化	不属于
二、规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大	不属于
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及废水第一类污染物	不属于
	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	项目生产、处置能力未增加，中间产品储存能力增加但未导致污染物排放量增加	不属于
三、地点	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	项目生产地点未发生变化，危废库位置调整等局部变化未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	不属于

四、生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	未新增产品品种及生产工艺、主要原辅料与燃料无变化	不属于
	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	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	不属于
五、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	本项目废气措施有变化，但属于强化改进与无组织排放改为有组织排放。废水防治措施未变化	不属于
	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	未新增废水排放口；废水排放方式和排放口位置无变化	不属于
	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	未新增废气主要排放口	不属于
	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	无变化	不属于
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未发生变化，新增废液由于不确定危险性暂按危废处置，未造成不利环境影响	不属于
	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	未发生变化	不属于

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

纯水制备的浓水经过中和调节 PH 后全部用于冷却循环系统补水。初期雨水沉淀后回用于循环冷却系统补水。循环冷却置换排水部分回用绿化，剩余部分排入市政污水管网。生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理，处理后废水汇同冷却循环排水、喷淋塔废水一并排入市政污水管网，经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。

3.2 废气

项目有组织废气主要为原料投加、生产过程和成品出口等物料进出口废气，窑炉烟气，天然气燃烧炉烟气，实验室产生的有机废气与酸性废气。

1、原料投加、生产过程和成品出口粉尘

物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。磷酸铁锂喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器处理后排放。B5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用布袋除尘器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间 2 根（DA030-031）。

2、窑炉烟气

B1 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA004 排气筒排放。B1 新增进出料口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过初效过滤器+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA017 排气筒排放。B1 原有排气筒撤销。B5 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA034 排气筒排放。B5 新增进出料口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA035 排气筒排放。B1 车间 2 根，B5 车间 2 根。钴酸锂窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒（DA018-DA029）。

3、天然气燃烧炉烟气

磷酸铁锂喷雾干燥天然气燃烧炉烟气采用低氮燃烧器处理后经过排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间与喷雾干燥共用 2 根 23.5m 排气筒（DA030-031）。

4、实验室产生的有机废气与酸性废气

实验室未建，利用现有实验室，不在本次验收范围。

3.3 噪声

本项目主要声源为粉碎机、砂磨机、批混机、混料机、旋轮磨等生产设备及空压机、风机、泵等辅助设备等设备运转产生，一般源强在 70-85 dB(A)。上述设备均位于室内，通过采用低噪声设备，合理布局、减振、隔声，其噪声达到标准值，对周边区域声环境影响很小。

表 3-2 噪声源产生及排放情况一览表

产噪单元	设备/设施名称	单台设备 噪声值 dB (A)	数量 (台/套)		环评降噪措施	实际降噪措施
			环评设计	实际建设		
A4 车间	高速混料机	85	8	6	采用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等	基础减振/37 套 管道外壳阻尼/23 套 软连接/19 套 厂房隔声/1 座
	旋轮磨	80	4	4		
	批混机	70	2	2		
	气流粉碎机	85	4	4		
	风机	75	19	19		
	泵	75	4	4		
B5 车间	砂磨机	75	4	3		基础减振/27 套 管道外壳阻尼/14 座 软连接/15 座 厂房隔声/1 座
	喷雾干燥塔	80	2	2		
	气流粉碎机	85	2	2		
	废气焚烧系统	70	1	1		
	天然气燃烧炉	70	2	2		
	批混机	70	2	2		
	预混罐	80	2	2		
	风机	75	15	15		
B1 车间	泵	75	4	4		基础减振/29 座 软连接/9 套 管道外壳阻尼/26 套 厂房隔声/1 座
	冷却塔	85	3	3		
	空压机	85	5	5		
	干燥机	70	8	8		
	混料搅拌系统	70	1	1		
	风机	75	9	9		
	废气焚烧系统	70	1	1		
	泵	75	6	6		
	砂磨机	75	4	4		
	气流粉碎机	85	3	2		
	振动筛	80	3	3		

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为粉尘、废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、

生活垃圾、废离子交换树脂，实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料、废液。

1、一般固废

生活垃圾：员工生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，企业现有员工 300 人，则垃圾产生量为 45t/a ，设置垃圾桶，并由专职人员每天定时清扫和收集，然后由市政环卫部门清运统一处理。

废包装材料：根据企业统计资料，磷酸铁锂与钴酸锂废包装袋、包装桶产生量为 44.5t/a 。此项固废外售物资回收公司。

废三元材料包装材料：根据企业统计资料，三元材料废包装袋、包装桶产生量约为 9.7t/a 。此项固废由供应商回收直接回用于原始用途，因此不按固废处置。为避免固废污染，本环评要求废三元材料包装材料在厂区内暂存需按危险废物进行管理。

废坩埚、废过筛网：参照企业现有工程实际产生量，磷酸铁锂与钴酸锂废坩埚、废过筛网产生量为 1.2t/a 。此项固废外售物资回收公司。

废渣：根据企业统计资料废渣产生量为 0.8t/a 。此项固废后以废金属形式转售给冶炼厂回收再利用。

废气处理收集的粉尘：废气处理收集的粉尘与项目原料成分相同，直接回用于生产过程。

废离子交换树脂：纯水制备产生的废离子交换树脂产生量约 1.3t/a 。此项固废交环卫部门处理。

2、危险废物

实验室废物：项目检测实验过程会产生废液、废试剂包装、废产品（含电池）等。此项危险废物类别为 HW49（900-047-49）。根据企业统计资料产生量约为 2.5t/a 。

废活性炭：企业检测实验废气活性炭产生量按设计更换频次计算，3 个月更换一次，单次更换量约 0.5t 。计算得废弃废活性炭产生量约 2t/a ，此项危险废物类别为 HW49（900-039-49）。

废机油：企业设备检修维护会产生废机油，此项危险废物类别为 HW08（900-249-08），产生量约 10t/a 。

含油抹布手套：企业员工操作产生的含油抹布手套产生量约 2t/a ，此项危险废物类别为 HW08（900-249-08）。

三元材料生产线废坩埚、废过筛网：根据企业统计资料，三元材料生产线废坩埚、废过筛网产生量为 0.6t/a。

废液：目前设备清洗产生的废液量约 65t/a。废液由于不确定危险性目前按危险废物处置。

上述危险废物均委托有资质单位处置。

表 3-3 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验室废物	HW49	900-047-49	2.5	检测实验	液体、固体	酸碱、有机物、重金属	酸碱、有机物、重金属	1 天	T	分区暂存于危险废物仓库，定期交有资质的公司处置。
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2	废气处理	固体	有机物、活性炭	有机物	3 个月	T	
3	废机油	HW49	900-249-08	10	设备检修	液体	矿物油	矿物油	1 个月	T, I	
4	含油抹布手套	HW49	900-249-08	2	设备检修	固体	矿物油、抹布手套	矿物油	1 个月	T, I	
5	三元材料生产线废坩埚、废过筛网	HW49	900-041-49	0.6	生产过程	固体	金属、重金属	重金属	3 个月	T, I	
6	废液	不确定	/	65	设备清洗	液体	/	可能含重金属	1 个月	/	
1	生活垃圾	900-999-99		45	办公生活	固体	生活垃圾	/	1 天	/	交环卫部门处理
2	废离子交换树脂	900-999-99		1.3	纯水制备	固体	废离子交换树脂	/	1 个月	/	
3	废包装材料	900-999-99		44.5	储运过程	固体	袋、桶	/	1 天	/	物资回收公司回收
4	废坩埚、废过筛网	900-999-99		9.7	储运过程	固态	金属	/	1 个月	/	
5	废渣	900-999-99		0.8	生产过程	固态	金属	/	1 天	/	外售冶炼厂回收再利用

3.6 环保投资

项目总投资 28800 万元，其中环保设施投资约 715.5 万元，占总投资的 2.48%。

项目环保设施及其投资情况如下表所示：

表 3-5 建设项目环保投资一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评治理措施	环评投资	实际治理措施	实际投资	备注
废水治理	综合污水	生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理后，汇同预冷却循环排水一并排入市政污水管网，经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。纯水制备的浓水中和处理后回用厂区冷却系统不外排。初期雨水经过沉淀后回用厂区冷却系统不外排。	/	根据新建车间进行管网改造	30.5	与环评一致
废气治理	原料投加、生产过程和成品出口粉尘	原料投加和产品出口会产生少量粉尘。物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。B3/4/5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用 22m 高排气筒，B1 磷酸铁锂逸散粉尘单独设立逸散粉尘排气筒。磷酸铁锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过 22m 高排气筒排放，共 6 根排气筒，B1 车间 3 根，B3、B4、B5 车间各 1 根。钴酸锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过 20m 高排气筒排放。B9、A4 车间各 1 根。三元材料粉尘采用布袋除尘器处理后经过 20m 高排气筒排放。B6、B8、B10 车间各 1 根。	/	物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。磷酸铁锂喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器处理后排放。B5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用布袋除尘器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间 2 根（DA030-031）。	525	B5 与环评一致。A4 经过清洁生产改造此粉尘回用生产。其他车间不在本次验收范围
	窑炉烟气	钴酸锂、三元材料窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒、B9 车间共设 6 个排气筒。三元材料 B8 车间共设 6 个排气筒、B10 车间共设 8 个排气筒、B6 车间共设 12 个排气筒。磷酸铁锂窑炉烟气采用天然气尾气焚烧装置处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 车间 2 根，B3/4/5	/	B1 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA004 排气筒排放。B1 新增进出口口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过初效过滤器+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA017 排气筒排放。B1 原有排气筒撤销。B5 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+		B1、B5 车间措施强化。A4 与环评一致。其他车间不在本次验收范围

		车间各 1 根。尾气焚烧装置配套低氮燃烧器。		水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA034 排气筒排放。B5 新增进出口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA035 排气筒排放。B1 车间 2 根，B5 车间 2 根。钴酸锂窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒（DA018-DA029）。		
	天然气燃烧炉烟气	低氮燃烧器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。共 7 根排气筒，B1 车间 1 根、B3/4/5 车间各 2 根	/	磷酸铁锂喷雾干燥天然气燃烧炉烟气采用低氮燃烧器处理后经过排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间与喷雾干燥共用 2 根 23.5m 排气筒（DA030-031）。		B5 排气筒与喷雾干燥排气筒合并。其他车间不在本次验收范围
	实验室废气	有机废气负压集气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。酸性废气在密闭箱体内存放收集后经二级碱喷淋出后通过 15m 高排气筒排放。	/	未建设		实验室未建，利用现有实验室，不在本次验收范围。
噪声治理	设备噪声	减震、消音等设备、材料	/	减震、消音等设备、材料	10	与环评一致
固体治理	固体废物	生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。厂区西侧新增 200 m ² 危废库。成品仓库南设 20 m ² 危废库。	/	生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。B2 仓库东侧新增危废库，面积约 250 m ² 。车间新增设备清洗废液，目前按危险废物处置。	20	危废库位置变化，面积增加
地下水、土壤、风险	风险防腐	分区防渗措施。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层	/	厂区南侧设 500m ³ 应急事故池兼初期雨水池。分区防渗措施。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。	130	与环评一致

		Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行。一般防渗满等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行。简单防渗地面硬化处理。				
合计			605	合计	715.5	/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评报告表主要结论

合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状总体良好；在各项污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

根据《中国(安徽)自由贸易试验区合肥片区高新区块环境影响评价与排污许可深度衔接“两证合一”改革实施方案试行)》，在你单位承诺所填写各项内容真实、合法、完整的前提下，2022 年 11 月 22 日予以备案。

2022 年 11 月 22 日

合肥市高新技术产业开发区生态环境分局

4.3 环评、环评批复落实情况检查

表 4-1 环评主要批复落实情况检查

序号	环评、环评批复要求	落实情况
1	项目位于合肥高新技术产业开发区响洪甸路 1750 号合肥融捷能源材料有限公司现有厂区范围内，项目新建厂房 5 栋并配套建设相关设施设备。项目建成后可年产锂电池正极材料 50000t/a（其中：三元正极材料 9000t/a，钴酸锂 8000t/a，磷酸铁锂 33000t/a）。同时现有已批未建、在建工程全部按本项目重新规划建设，已建工程仅保留建筑及可利用设备。	项目位于合肥高新技术产业开发区响洪甸路 1750 号合肥融捷能源材料有限公司现有厂区范围内，项目新建 B5 车间，A4 车间并对 B1 车间进行产能提升改造。其余厂房未建或未进行改建。B3/B4/B6 车间未建，B8/B9/B10 车间未进行改建。项目实际产能年产锂电池正极材料 24000t/a（其中：三元正极材料 3000t/a，钴酸锂 8000t/a，磷酸铁锂 13000t/a）。三元正极材料材料生产线未进行改扩建，均为原有产能。钴酸锂中 A4 车间 4800t/a 为改扩建，其余为原有产能。磷酸铁锂均为改扩建产能。原有产能不在本次验收范围
2	废水：生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理后，汇同预冷却循环排水一并排入市政污水管网，经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。纯水制备的浓水中和处理后回用厂区冷却系统不外排。初期雨水经过沉淀后回用厂区冷却系统不外排。废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、西部	纯水制备的浓水经过中和调节 PH 后全部用于冷却循环系统补水。初期雨水沉淀后回用于循环冷却系统补水。循环冷却置换排水部分回用绿化，剩余部分排入市政污水管网。生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理，处理后废水汇同冷却循环排水、喷淋塔废水一

组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》（GB878-1996）表4中三级标准要求。	并排入市政污水管网，经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、西部组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》（GB878-1996）表4中三级标准要求。
废气：原料投加和产品出口会产生少量粉尘，本项目在以上这些设备的进、出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置，收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放。磷酸铁锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过22m高排气筒排放，B1车间3根，B3、B4、B5车间各1根。钴酸锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过20m高排气筒排放。B9、A4车间各1根。三元材料粉尘采用布袋除尘器处理后经过20m高排气筒排放。B6、B8、B10车间各1根。天然气燃烧烟气采用低氮燃烧器处理后经过23.5m高排气筒排放。共7根排气筒，B1车间1根、B3/4/5车间各2根。磷酸铁锂窑炉烟气采用天然气尾气焚烧装置（配套低氮燃烧器）处理后经过23.5m高排气筒排放。钴酸锂、三元材料窑炉烟气经过20m高排气筒排放。钴酸锂A4车间共设12个排气筒、B9车间共设6个排气筒。三元材料B8车间共设6个排气筒、B10车间共设8个排气筒、B6车间共设12个排气筒。B1车间2根，B3/4/5车间各1根。 工艺废气排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4中大气污染物特别排放限值。天然气燃烧烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值（其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2号》要求执行50mg/m³）。VOCs废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。无组织VOCs管控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表A.1特别排放限值要求。颗粒物、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）。	物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。磷酸铁锂喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器处理后排放。B5磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用布袋除尘器处理后经过23.5m高排气筒排放。B1为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5车间2根（DA030-031）。 B1车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过23m高DA004排气筒排放。B1新增进出料口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过初效过滤器+活性炭吸附处理后经过23m高DA017排气筒排放。B1原有排气筒撤销。 B5车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过25m高DA034排气筒排放。B5新增进出料口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后经过25m高DA035排气筒排放。B1车间2根，B5车间2根。钴酸锂窑炉烟气经过20m高排气筒排放。钴酸锂A4车间共设12个排气筒（DA018-DA029）。 磷酸铁锂喷雾干燥天然气燃烧炉烟气采用低氮燃烧器处理后经过排气筒排放。B1为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5车间与喷雾干燥共用2根23.5m排气筒（DA030-031）。 工艺废气排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4中大气污染物特别排放限值。天然气燃烧烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值（其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2号》要求执行50mg/m³）。VOCs废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。无组织VOCs管控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表A.1特别排放限值要求。颗粒物、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》

		(GB31573-2015)。
	噪声：采用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。	采用低噪声设备，合理布局，设备消声、减振，厂房隔声等。
	固废：生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。厂区西侧新增 200 m ² 危废库。	生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。B2 仓库东侧新增危废库，面积约 250 m ² 。车间新增设备清洗废液由于暂不确定危险性，目前暂按危险废物处置。
	环境风险管控措施： 厂区南侧设 500m ³ 应急事故池兼初期雨水池。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。一般防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。简单防渗地面硬化处理。	厂区南侧设有 500m ³ 应急事故池兼初期雨水池。 已按要求落实分区防渗措施。

4.3 环境保护距离

本项目设置 100m 环境保护距离。目前环境保护距离无敏感目标，环境保护距离范围内不应新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。



图 4-1 环境防护距离包络线图

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

项目监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 监测分析法

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	PH	水质 pH 值的测定 电极法	HJI 147-2020	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3	五日生化需氧量	水质五 日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	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	HJ636-2012	0.05mg/L
8	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
9	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	7 ug/m ³
10	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1. 0mg/m ³
11	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
12	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ544-2016	0 .005mg/m ³
13	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	0 .005mg/m ³
14		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
15		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999	0.7mg/m ³
16	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
17	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	-
		固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	-
18	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	0.003 ug/m ³
19	钴及其化合物			0.005ug/m ³
20	锰及其化合物			0.001ug/m ³
21	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	-

5.2 主要分析仪器

表 5-2 主要分析仪器

序号	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号	检定有效期
1	便携式 pH 计	PP-203	200900	AHSDP-YQ-250	2024.03.03
2	万分之一天平	JJ224BF	162418060176	AHSDP-YQ-14	2023.07.21
3	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15	2023.07.21
4	COD 自动消解回流仪	HCA-101	KX20211029112	AHSDP-YQ-217	2023.10.07
5	紫外分光光度计	uv-1800	LEF-1805026	AHSDP-YQ-08	2023.07.26
6	红外分光测油仪	01L460	11122C18050025	AHSDP-YQ-09	2024.06.10
7	台式溶解氧仪	JPSJ-605F	630600N0017060021	AHSDP-YQ-21	2024.06.12
8	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260A	3260A18066866	AHSDP-YQ-63	2023.07.21
9	气相色谱一质谱联用仪	GC-MS3100	18093101	AHSDP-YQ-03	2023.07.26
10	ICP	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04	2024.08.02
11	多功能声级计	AWA5688	00315140	AHSDP-YQ-23	2023.07.14
序号	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号	检定有效期
1	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15	2024.07.13
2	紫外分光光度计	Uv-1800	LEF-1805026	AHSDP-YQ-08	2024.07.13
3	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260A	3260A18066866	AHSDP-YQ-63	2024.07.13
4	气相色谱一质谱联用仪	GC-MS3100	18093101	AHSDP-YQ-03	2025.07.24
5	ICP(电感耦合等离子体射光谱仪)	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04	2024.07.13
6	林格曼测烟望远镜	HCIO 型	-	AHSDP-YQ-161	-
7	多功能声级计	AWA5688	00315140	AHSDP-YQ-23	2024.07.27

5.3 人员能力

参加本次验收监测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

5.4 废气监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，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）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

5.5 废水监测质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和环境水质监测质量保证手册（第二版）规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

5.6 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声级校准器检验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB（A），若大于0.5dB（A）测试数据无效。

表 5-3 噪声仪校核表

项目	仪器名称	型号	编号	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合要求
噪声	多功能声级计	AWA6021A	AHSDP-YQ-150	93.8	93.8	0.0	± 0.5	是

表六

6.1 验收监测内容

依据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。由于项目生产过程为全密闭设备内操作，物料进出口粉尘直接进入布袋除尘器处理，因此粉尘无进口浓度。窑炉烟气中 A4 为直接排放，B1、B5 直接进入尾气处理装置处理后排放，B1/B5 污染物为尾气处理产生的次生污染，因此无进口浓度。

根据项目环评 A 车间窑炉烟气为直接排放。目前所有窑炉排气筒均已建成，环评设计设此类排气筒共 12 个，均为同型号同功能排气筒。本次验收监测采样 6 个排气筒。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中 6.3.4 验收监测频次确定原则第 4 项：对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%；同样设施总数大于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 30%；

本次验收监测采样数量符合上述要求。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 5 月 31 日~6 月 1 日与 2024 年 3 月 28 日~29 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测。由于 2024 年夏季安徽尚德谱检测技术有限责任公司涉及监测数据造假，为确保本次验收监测数据的可靠性，第二次验收监测后不再由安徽尚德谱检测技术有限责任公司进行监测。后采用了安徽省国清检测技术有限公司、广电计量检测(合肥)有限公司等单位的监测数据进行了补充与验证。

验收监测期间 DA034（22#排气筒）颗粒物浓度出现了超标现象，随后企业对 B5 车间窑炉废气与进出料口废气进行了污染防治措施提标改造，改造后监测数据达标。由于 B5 车间污染防治措施改造效果明显，随后企业 B1 车间进行了同样的废气改造。上述废气处理措施于 2024 年 12 月分别进行了竣工验收并编制了竣工验收报告。根据竣工验收报告，改造后 B1/B5 相应废气均可达标排放。B1 车间 DA004（4#排气筒）、DA017（18#排气筒），B5 车间 DA034（22#排气筒）、DA035(35#排气筒)为改造排气筒。具体验收报告附后。

本次验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 “三同时”验收监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废水	厂区污水总排口	pH、COD、氨氮、总磷、BOD ₅ 、SS、总氮、动植物油	四次/天	两天
有组织废气	A4 废气排放口 (DA018-021, 23-26#, DA026-027, 31-32#)	氮氧化物	三次/天	两天
	B1 废气排放口 (DA004, 4#, DA017, 18#)	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	三次/天	一天
	B5 废气排放口 (DA031, 20#, DA030, 21#)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	三次/天	两天
	B5 废气排放口 (DA034, 22#)	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	三次/天	一天
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	总悬浮颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、非甲烷总烃	三次/天	两天
	厂区内, B2 电池性能实验室外	非甲烷总烃	三次/天	两天
噪声	厂界四周	昼夜噪声	一次/天	两天
补充验证监测内容				
废水	厂区污水总排口	pH、COD、氨氮、总磷、BOD ₅ 、SS、总氮、动植物油	/	两天
有组织废气	B1 排气筒 (DA004、DA017)	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	三次/天	一天
	A4 排气筒 (DA018-019, DA022-023, DA026-027)	氮氧化物	三次/天	一天
	B5 排气筒 (DA030-031)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、格林曼黑度	三次/天	一天
	B5 排气筒 (DA034)	颗粒物、非甲烷总烃	/	一天
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	总悬浮颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃	三次/天	一天
噪声	厂界四周	昼夜噪声	一次/天	一天

6.2 验收监测布点图

本次验收监测点位见下图与附图 2。

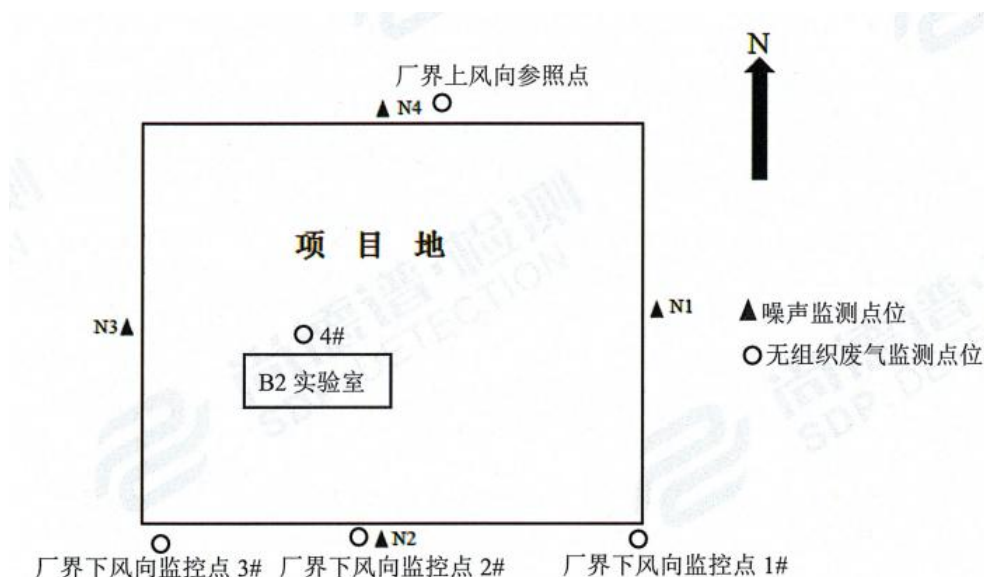


图6-1 噪声、无组织废气监测点位示意图

6.3 固废检查内容

本项目产生的固体废物主要为粉尘、废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、生活垃圾、废离子交换树脂，实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料、废液。

生活垃圾、废离子交换树脂由市政环卫部门清运统一处理。废气处理收集的粉尘与项目原料成分相同，直接回用于生产过程。废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、废离子交换树脂等一般固废均外售回收利用。实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料、废液等危险废物交安徽省创美环保科技有限公司处置。

6.4 气象数据

表 6-2 验收监测期间气象参数统计表

监测日期	天气状况	风向	风速(m/s)	温度 (℃)	气压(kPa)
2023 年 5 月 31 日	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	21.4-26.5	100.8
2023 年 6 月 1 日	晴	北	1.5	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.5	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.5	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.4	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.4	22.4-26.9	101.3
2024 年 3 月 28 日	晴	东	1.6	16.3-17.2	102.4
2024 年 3 月 28 日-29 日	晴	东	1.4	13.1-21.3	102.3
	晴	东	1.4	13.7-20.9	102.4
	晴	东	1.5	13.7-20.5	102.5
	晴	东	1.4	13.8-20.9	102.6

表七

7.1 验收监测情况说明

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 5 月 31 日~6 月 1 日对合肥融捷能源材料有限公司合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目进行竣工环境保护验收监测。由于此次监测期间 B1/B5 磷酸铁锂车间未完全建好，B1 车间未完成监测，后于 2024 年 3 月 28 日~29 日与例行监测合并进行监测。由于 2024 年夏季安徽尚德谱检测技术有限责任公司涉及监测数据造假，为确保本次验收监测数据的可靠性，第二次验收监测后不再由安徽尚德谱检测技术有限责任公司进行监测。后采用了安徽省国清检测技术有限公司、广电计量检测(合肥)有限公司等单位的监测数据进行了补充与验证。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-1 废水监测结果 单位: mg/L (pH: 无量纲)

监测点位		厂区总排口			
样品编号		S-202305129-1 -1 (01)	S-202305129-1 -1 (02)	S-202305129-1 -1 (03)	S-202305129-1 -1 (04)
监测日期: 2023 年 5 月 31 日					
分析项目	pH (无量纲)	7.4 (11.5℃)	7.5 (11.6℃)	7.5 (11.6℃)	7.5 (11.5℃)
	悬浮物(mg/L)	29	37	35	33
	化学需氧量(mg/L)	79	86	73	83
	五日生化需氧量(mg/L)	29.9	33.4	27.3	32.4
	氨氮(mg/L)	6.84	6.30	7.13	6.55
	总磷(mg/L)	0.32	0.34	0.33	0.31
	总氮(mg/L)	13.4	13.5	13.6	12.7
	动植物油(mg/L)	4.21	4.31	4.17	4.22
监测点位		厂区总排口			
样品编号		S-202305129-2-1 (01)	S-202305129-2-1 (02)	S-202305129-2-1 (03)	S-202305129-2-1 (04)
监测日期: 2023 年 6 月 1 日					
分析项目	pH (无量纲)	7.4 (12.6℃)	7.4 (13.1℃)	7.5 (13.4℃)	7.5 (13.5℃)
	悬浮物(mg/L)	34	32	38	30
	化学需氧量(mg/L)	88	75	88	80
	五日生化需氧量(mg/L)	29.6	29.2	32.2	30.3
	氨氮(mg/L)	6.80	6.99	6.58	6.22
	总磷(mg/L)	0.34	0.34	0.32	0.33

	总氮(mg/L)	13.9	12.8	12.3	13.6
	动植物油(mg/L)	4.33	4.30	4.27	4.33
补充验证监测-安徽省国清检测技术有限公司 2024.08.08					
分析 项目	pH（无量纲）	化学需氧量(mg/L)	五日生化需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)
	6.7	52	19.7	9.26	11.4
	总磷(mg/L)	悬浮物(mg/L)	/	/	/
	3.53	18	/	/	/

验收监测结果表明：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，各项因子 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油等日均值监测指标符合本次验收采用的《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、西部组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中三级标准要求。补充验证监测未发现超标情况。

7.2.2 废气监测结果

1、无组织

表 7-2 厂界无组织废气检测结果

检测点 位	样品编号	检测项目						
		总悬浮颗粒物 (mg/m³)	氯化氢 (mg/m³)	硫酸雾 (mg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	镍及其化合物 (ug/m³)	钴及其化合物 (ug/m³)	锰及其化合物 (ug/m³)
监测时间：2023 年 5 月 31 日								
厂界上 风向参 照点	Q-202305129-1-8（01）	0.165	ND	ND	0.048	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-8（02）	0.150	ND	ND	0.051	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-8（03）	0.157	ND	ND	0.056	ND	ND	ND
厂界下 风向监 控点	Q-202305129-1-9（01）	0.324	ND	ND	0.088	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-9（02）	0.336	ND	ND	0.092	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-9（03）	0.314	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
厂界下 风向监 控点 2#	Q-202305129-1-10（01）	0.257	ND	ND	0.083	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-10 （02）	0.272	ND	ND	0.085	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-10 （03）	0.265	ND	ND	0.090	ND	ND	ND
厂界下 风向监 控点 3#	Q-202305129-1-11（01）	0.289	ND	ND	0.082	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-11（02）	0.306	ND	ND	0.088	ND	ND	ND
	Q-202305129-1-11（03）	0.295	ND	ND	0.080	ND	ND	ND
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限							
检测 点位	样品编号	检测项目						
		总悬浮颗粒 物（mg/m³）	氯化氢 （mg/m³）	硫酸雾 （mg/m³）	氮氧化物 （mg/m³）	镍及其化 合物（ug/m³）	钴及其化 合物（ug/m³）	锰及其化 合物（ug/m³）
监测时间：2023 年 6 月 1 日								

厂界 上风向 参照点	Q-202305129-2-8(01)	0.171	ND	ND	0.055	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-8(02)	0.164	ND	ND	0.050	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-8(03)	0.159	ND	ND	0.052	ND	ND	ND
厂界 下风向 监控点 1#	Q-202305129-2-9(01)	0.330	ND	ND	0.085	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-9(02)	0.321	ND	ND	0.088	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-9(03)	0.345	ND	ND	0.084	ND	ND	ND
厂界 下风向 监控点 2#	Q-202305129-2-10(01)	0.275	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-10(02)	0.263	ND	ND	0.081	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-10(03)	0.271	ND	ND	0.084	ND	ND	ND
厂界 下风向 监控点 3#	Q-202305129-2-11(01)	0.299	ND	ND	0.091	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-11(02)	0.305	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
	Q-202305129-2-11(03)	0.286	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限							

表 7-3 厂内无组织废气检测结果

检测点位	样品编号	检测项目
		挥发性有机物（ug/m³）
监测时间：2023 年 5 月 31 日		
电池实验室外 1m	Q-202305129-1-12（01）	8.9
	Q-202305129-1-12（02）	7.4
	Q-202305129-1-12（03）	6.1
检测点位	样品编号	检测项目
		挥发性有机物（ug/m³）
监测时间：2023 年 6 月 1 日		
电池实验室外 1m	Q-202305129-2-12（01）	8.3
	Q-202305129-2-12（02）	3.5
	Q-202305129-2-12（03）	8.4

表 7-4 厂界无组织补充验证监测结果-安徽省国清检测技术有限公司

样品性状	滤膜、吸收瓶、采样袋	检测日期	2024.08.04-2024.08.09
采样日期	2024.08.04	天气状况	晴
气温	35.0℃-38.0℃	气压	99.8kPa-100.1kPa

风向		西南		风速		1.5m/s-1.8m/s	
测点位置(编号)	频次	检测项目/检测结果					
		总悬浮颗粒物 (μg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)	硫酸雾(mg/m³)	氯化氢(mg/m³)	
厂界上风向(1)	第一次	168	0.028	0.82	<0.005	<0.02	
	第二次	175	0.026	0.75	<0.005	<0.02	
	第三次	195	0.029	0.93	<0.005	<0.02	
厂界下风向(2)	第一次	231	0.035	1.01	<0.005	<0.02	
	第二次	260	0.034	1.20	<0.005	<0.02	
	第三次	210	0.035	0.95	<0.005	<0.02	
厂界下风向(3)	第一次	201	0.037	1.09	<0.005	<0.02	
	第二次	227	0.031	0.87	<0.005	<0.02	
	第三次	233	0.037	0.95	<0.005	<0.02	
厂界下风向(4)	第一次	191	0.033	0.93	<0.005	20.02	
	第二次	239	0.032	1.00	<0.005	0.02	
	第三次	251	0.035	0.93	<0.005	<0.02	

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中的厂界无组织排放监控浓度限值。厂界内厂房外非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。补充验证监测未发现超标情况。

2、有组织

表 7-5-1 有组织废气监测结果统计表

采样 点位	项目名称		采样日期					
			2023.05.31			2023.06.02		
			I	II	III	I	II	III
B5 车 间 20# 排气 筒出 口 DA031	烟温(°C)		173.3	172.7	172.9	172.5	173.1	172.8
	流速(m/s)		13.9	13.9	13.8	13.7	14.0	13.9
	氧含量 (%)		10.2	9.9	9.4	9.6	9.5	9.6
	标干流量 (m^3/h)		7066	7044	7008	6932	7078	7023
	颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	7.5	6.0	6.5	5.7	5.9	4.8
		速率 (kg/h)	0.033	0.027	0.030	0.026	0.028	0.022
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m^3)	11	10	9	9	9	9
		速率 (kg/h)	0.049	0.042	0.042	0.042	0.043	0.042
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m^3)	15	13	12	9	8	8
		速率 (kg/h)	0.064	0.056	0.056	0.062	0.057	0.056
A4 车 间 23# 排气 筒出	烟温(°C)		86.1	86.3	85.7	84.9	85.6	85.2
	流速(m/s)		17.6	17.9	17.7	18.3	18.2	18.4
	标干流量 (m^3/h)		10142	10309	10221	10560	10481	10608
	氮氧化	排放浓度 (mg/m^3)	1.6	1.7	1.4	1.6	1.3	1.3

口 DA018	物	排放速率 (kg/h)	1.52×10^{-2}	1.75×10^{-2}	1.43×10^{-2}	1.69×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.38×10^{-2}
A4 车 间 24# 排气 筒出 口 DA019	烟温(°C)		85.4	86.2	85.8	85.1	84.8	84.7
	流速(m/s)		18.0	18.2	17.9	17.9	18.3	18.1
	标干流量 (m³/h)		10393	10485	10324	10323	10563	10461
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	1.5	1.9	1.7	1.9	1.5	1.7
		排放速率 (kg/h)	1.56×10^{-2}	1.99×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.96×10^{-2}	1.59×10^{-2}	1.78×10^{-2}
A4 车 间 25# 排气 筒出 口 DA020	烟温(°C)		83.7	84.2	83.9	85.3	85.2	85.4
	流速(m/s)		17.6	17.8	17.7	17.8	17.6	17.8
	标干流量 (m³/h)		10221	10312	10262	10260	10148	10257
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.5	1.8	1.6	1.4	1.9
		排放速率 (kg/h)	1.64×10^{-2}	1.55×10^{-2}	1.85×10^{-2}	1.64×10^{-2}	1.42×10^{-2}	1.95×10^{-2}
A4 车 间 26# 排气 筒出 口 DA021	烟温(°C)		83.3	84.1	83.9	83.9	83.6	83.7
	流速(m/s)		18.1	18.0	18.2	18.1	17.9	17.9
	标干流量 (m³/h)		10512	10431	10552	10463	10366	10353
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	1.5	1.4	1.5	1.7	1.4	1.8
		排放速率 (kg/h)	1.58×10^{-2}	1.46×10^{-2}	1.58×10^{-2}	1.79×10^{-2}	1.45×10^{-2}	1.86×10^{-2}
A4 车 间 31# 排气 筒出 口 DA026	烟温(°C)		84.5	84.7	84.2	83.9	84.2	83.7
	流速(m/s)		17.9	17.9	18.2	18.3	18.2	18.4
	标干流量 (m³/h)		10361	10355	10543	10579	10512	10642
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	1.7	1.6	1.3	1.9	1.7	1.5
		排放速率 (kg/h)	1.76×10^{-2}	1.66×10^{-2}	1.37×10^{-2}	2.01×10^{-2}	1.79×10^{-2}	1.60×10^{-2}
A4 车 间 32# 排气 筒出 口 DA027	烟温(°C)		83.6	83.1	83.4	83.1	82.6	83.3
	流速(m/s)		18.3	17.9	18.1	17.9	18.2	18.1
	标干流量 (m³/h)		10619	10402	10509	10371	10559	10481
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	1.8	1.4	1.9	1.3	1.6	1.5
		排放速率 (kg/h)	1.91×10^{-2}	1.46×10^{-2}	2.00×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.69×10^{-2}	1.57×10^{-2}

表 7-5-2 有组织废气监测结果统计表

采样 点位	项目名称		采样日期					
			2024.03.28			2024.03.29		
			I	II	III	I	II	III
B1 车 间 4# 排气 筒出 口 DA004	烟温(℃)		/	/	/	131.5	121.6	132.3
	流速(m/s)		/	/	/	21.3	19.3	18.1
	氧含量 (%)		/	/	/	4.5	4.7	4.9
	标干流量 (m³/h)		/	/	/	20321	21321	22132
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	9.8	10.0	10.2
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.187	0.198	0.208
	二氧化	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	ND	ND	ND

合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目竣工环境保护验收监测表

	硫	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	20	21	21
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.083	0.097	0.085
B1 车间 18# 排气筒出口 DA017	烟温(°C)		/	/	/	123.1	121.3	122.1
	流速(m/s)		/	/	/	9.2	9.3	9.6
	氧含量 (%)		/	/	/	4.7	5.1	5.3
	标干流量 (m ³ /h)		/	/	/	4053	4214	4653
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	9.7	9.4	9.9
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.036	0.036	0.041
B1 车间 18# 排气筒出口 DA017	烟温(°C)		/	/	/	97.6	92.8	94.6
	流速(m/s)		/	/	/	8.9	9.4	9.3
	氧含量 (%)		/	/	/	4.7	5.1	5.3
	标干流量 (m ³ /h)		/	/	/	2838	3041	2990
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	23	21	23
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.059	0.059	0.062
B1 车间 17# 排气筒出口 DA032	烟温(°C)		/	/	/	22.5	27.1	23.6
	流速(m/s)		/	/	/	21.8	23.2	21.6
	标干流量 (m ³ /h)		/	/	/	3854	3721	3654
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	7.5	7.6	7.9
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.029	0.028	0.029
B5 车间 20# 排气筒出口 DA031	烟温(°C)		/	/	/	137.2	137.3	136.1
	流速(m/s)		/	/	/	23.1	22.3	25.1
	标干流量 (m ³ /h)		/	/	/	21231	23221	25323
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	6.7	7.3	6.7
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.142	0.170	0.170
B5 车间 20# 排气筒出口 DA031	烟温(°C)		/	/	/	85.9	89.7	90.4
	流速(m/s)		/	/	/	22.4	23.1	22.3
	标干流量 (m ³ /h)		/	/	/	13940	14222	13712
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	13	13	12
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.183	0.183	0.166
B5 车间 21# 排气筒出口 DA030	烟温(°C)		/	/	/	132.4	135.3	137.1
	流速(m/s)		/	/	/	27.1	23.2	26.1
	标干流量 (m ³ /h)		/	/	/	23232	23578	23642
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	6.4	6.1	6.4
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.149	0.144	0.151
	烟温(°C)		/	/	/	132.1	134.5	132.4

间 22# 排气 筒出 口 DA034	流速(m/s)		/	/	/	22.1	21.3	21.3
	氧含量 (%)		/	/	/	4.6	4.7	5.1
	标干流量 (m³/h)		/	/	/	20321	23215	24321
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	24.5	25.9	27.5
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.467	0.559	0.608
B5 车 间 21# 排气 筒出 口 DA030	烟温(℃)		/	/	/	85.9	89.7	90.4
	流速(m/s)		/	/	/	21.5	22.4	21.6
	氧含量 (%)		/	/	/	/	/	/
	标干流量 (m³/h)		/	/	/	13199	13790	13227
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	13	14	13
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.170	0.194	0.172
B5 车 间 22# 排气 筒出 口 DA034	烟温(℃)		/	/	/	24.6	24.7	24.1
	流速(m/s)		/	/	/	24.6	24.7	24.1
	氧含量 (%)		/	/	/	4.7	4.9	5.2
	标干流量 (m³/h)		/	/	/	13482	13681	13309
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	/	/	/	20	19	21
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.256	0.234	0.252

表 7-6-1 有组织废气监测结果补充验证监测结果-安徽省国清检测技术有限公司

采样日期		2024.07.15		检测日期	2024.07.15-2024.07.22
采样位置	检测项目	频次	标干流量(m³/h)	检测结果	
				实测浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
DA032(17#排气筒排口)	颗粒物	第一次	11131	4.5	0.050
		第二次	11658	5.0	0.058
		第三次	11502	3.1	0.036
采样日期		2024.08.03		检测日期	2024.08.03-2024.08.09
采样位置	检测项目	频次	标干流量(m³/h)	检测结果	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
DA004(4#排气筒排口)	颗粒物	第一次	12962	3.8	0.049
		第二次	13372	2.1	0.028
		第三次	13527	3.1	0.042
	氮氧化物	第一次	12962	<3	<0.039
		第二次	13372	<3	<0.040
		第三次	13527	<3	<0.041
	二氧化硫	第一次	12962	40	0.52
		第二次	13372	39	0.52
		第三次	13527	42	0.57
	非甲烷总烃	第一次	12962	46.3	0.60
第二次		13372	40.7	0.54	

		第三次	13527	40.7	0.55
DA017(18#排气筒排口)	颗粒物	第一次	37355	4.2	0.16
		第二次	36949	3.9	0.14
		第三次	36616	3.1	0.11
	氮氧化物	第一次	37355	<3	<0.11
		第二次	36949	<3	<0.11
		第三次	36616	<3	<0.11
	二氧化硫	第一次	37355	<3	<0.11
		第二次	36949	<3	<0.11
		第三次	36616	<3	<0.11
非甲烷总烃	第一次	37355	5.29	0.20	
	第二次	36949	6.09	0.23	
	第三次	36616	4.54	0.17	
采样日期		2024.04.29		检测日期	2024.04.29-2024.05.06
DA034（22#排气筒排口）	颗粒物	/	10254	8.4	8.4
	非甲烷总烃	/	10254	8.51	8.51

表 7-6-2 有组织废气监测结果补充验证监测结果-安徽省国清检测技术有限公司

采样位置	检测日期	检测项目	频次	标干流量(m ³ /h)	检测结果	
					实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA018(31#排气筒排口)	2024.07.17	氮氧化物	第一次	9194	<3	<0.028
			第二次	9189	<3	<0.028
			第三次	9165	<3	<0.027
DA019(32#排气筒排口)	2024.07.17	氮氧化物	第一次	12240	<3	<0.037
			第二次	12295	<3	<0.037
			第三次	12260	<3	<0.037
DA022(23#排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	8901	<3	<0.027
			第二次	8830	3	0.026
			第三次	8828	6	0.053
DA023(24#排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	8718	<3	<0.026
			第二次	8960	<3	<0.027
			第三次	8998	<3	<0.027
DA026(27#排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	6241	5	0.031
			第二次	6147	3	0.018
			第三次	6157	3	0.018
DA027(28#排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	9058	<3	<0.027
			第二次	9171	<3	<0.028
			第三次	9198	<3	<0.028

表 7-6-3 有组织废气监测结果补充验证监测结果-安徽省国清检测技术有限公司

采样日期		2024.07.24		检测日期	2024.07.24-2024.07.29
采样位置	频次	标干流量(m ³ /h)		检测项目	检测结果
DA030(21#排气筒排口)	第一次	21688		颗粒物实测浓度(mg/m ³)	4.5
				颗粒物排放速率(kg/h)	0.098

DA031(20#排气筒排口)			氮氧化物实测浓度(mg/m³)		12		
			氮氧化物排放速率(kg/h)		0.26		
			二氧化硫实测浓度(mg/m³)		<3		
			二氧化硫排放速率(kg/h)		<0.065		
			烟气黑度(林格曼级)		<1		
	第二次	21677	颗粒物实测浓度(mg/m³)		4.1		
			颗粒物排放速率(kg/h)		0.089		
			氮氧化物实测浓度(mg/m³)		27		
			氮氧化物排放速率(kg/h)		0.59		
			二氧化硫实测浓度(mg/m³)		<3		
			二氧化硫排放速率(kg/h)		<0.065		
			烟气黑度(林格曼级)		<1		
	第三次	20907	颗粒物实测浓度(mg/m³)		6.3		
			颗粒物排放速率(kg/h)		0.13		
			氮氧化物实测浓度(mg/m³)		23		
			氮氧化物排放速率(kg/h)		0.48		
			二氧化硫实测浓度(mg/m³)		<3		
			二氧化硫排放速率(kg/h)		<0.063		
			烟气黑度(林格曼级)		<1		
	DA031(20#排气筒排口)	第一次	20837	颗粒物实测浓度(mg/m³)		5.6	
				颗粒物排放速率(kg/h)		0.12	
氮氧化物实测浓度(mg/m³)				31			
氮氧化物排放速率(kg/h)				0.65			
二氧化硫实测浓度(mg/m³)				<3			
二氧化硫排放速率(kg/h)				<0.063			
烟气黑度(林格曼级)				<1			
第二次		21449	颗粒物实测浓度(mg/m³)		7.2		
			颗粒物排放速率(kg/h)		0.15		
			氮氧化物实测浓度(mg/m³)		26		
			氮氧化物排放速率(kg/h)		0.56		
			二氧化硫实测浓度(mg/m³)		<3		
			二氧化硫排放速率(kg/h)		<0.064		
			烟气黑度(林格曼级)		<1		
第三次		21525	颗粒物实测浓度(mg/m³)		5.1		
			颗粒物排放速率(kg/h)		0.11		
			氮氧化物实测浓度(mg/m³)		7		
			氮氧化物排放速率(kg/h)		0.15		
			二氧化硫实测浓度(mg/m³)		<3		
			二氧化硫排放速率(kg/h)		<0.065		
			烟气黑度(林格曼级)		<1		
采样日期		2024.06.15		检测日期		2024.06.15-2024.06.18	
采样点位	检测频次	检测项目	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m³/h)		
DA004（4#排气筒	第一次	颗粒物	<20	<1.04	51834		

排口)	第二次		<20	<1.01	50410
	第三次		<20	<1.10	55184
	第一次	氮氧化物	ND	0.0181	51834
	第二次		ND	0.0176	50410
	第三次		ND	0.0193	55184
	第一次	非甲烷总烃	1.12	0.0579	51834
	第二次		1.31	0.0659	50410
	第三次		1.34	0.0741	55184
	第一次	二氧化硫	ND	0.0648	51834
	第二次		ND	0.0630	50410
	第三次		ND	0.0690	55184

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区有组织废气工艺废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4中大气污染物特别排放限值。天然气燃烧烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值（其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2号》要求执行50mg/m³）。

B5车间22#排气筒（窑炉尾气排气筒）颗粒物浓度不能满足上述标准要求。随即企业对22#排气筒污染防治措施进行了提标改造，改造完成后可达标排放。根据安徽省国清检测技术有限公司于2024.4.29日对B5 22#颗粒物进行的补充监测结果，颗粒物浓度为8.4mg/m³，满足标准要求。补充验证监测未发现超标情况。

7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表7-4。

表7-4 噪声监测结果 单位：dB（A）

编号	检测点位	2023.05.31		2023.06.01		补充验证监测-安徽省国清检测技术有限公司 2024.08.08	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东	57	46	56	47	58.9	48.4
N2	厂界南	55	46	56	46	54.5	45.6
N3	厂界西	55	44	54	45	57.8	47.6
N4	厂界北	57	45	56	44	55.9	47.3

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值要求。

7.3 固体废物处置情况

本项目产生的固体废物主要为粉尘、废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、生活垃圾、废离子交换树脂，实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及

包装材料、废液。

生活垃圾、废离子交换树脂由市政环卫部门清运统一处理。废气处理收集的粉尘与项目原料成分相同，直接回用于生产过程。废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、废离子交换树脂等一般固废均外售回收利用。实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料等危险废物交安徽省创美环保科技有限公司处置。车间新增设备清洗废液由于暂不确定危险性，目前暂按危险废物处置。危废合同详见附件。

表八

8 验收监测结论

合肥融捷能源材料有限公司位于安徽省合肥高新技术产业开发区，是一家定位中高端锂离子电池正极材料的研发、生产和销售的新能源材料公司。为满足市场需求，发展企业规模，提升产品质量，合肥融捷能源材料有限公司拟在现有厂区范围投资建设《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目》。该项目已于 2022 年 7 月 04 日经合肥高新区经贸局备案，项目代码为 2019-340161-36-03-016054。

2022 年 7 月合肥融捷能源材料有限公司委托安徽梓东环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 11 月 22 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备【2022】10025 号对《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响报告表》给予环境影响评价批复。

项目于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 5 月 B5/A4 钴酸锂车间完成建设，B1 车间基本完成改造。2023 年 5 月上述车间首次投入试生产，并同步进行了验收监测。试生产期间 A4 车间正常稳定运行，B5/B1 车间生产现不能稳定达产，尚需进一步调试。由于项目窑炉的特殊性，开启关闭均需进行检修，试生产成本较大，B5/B1 暂时停止试生产，后于 2024 年 3 月再次进行试生产。

企业首次申领排污许可为 2020 年 8 月 12 日，最近重新申领排污许可申领日期为 2024 年 12 月 30 日，期间企业进行了 3 次排污许可延续与变更（证书编号：91340100055788042T001U，简化管理）。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 5 月 31 日~6 月 1 日与 2024 年 3 月 28 日~29 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测。由于 2024 年夏季安徽尚德谱检测技术有限责任公司涉及监测数据造假，为确保本次验收监测数据的可靠性，本次验收采用了安徽省国清检测技术有限公司、广电计量检测(合肥)有限公司等单位的监测数据进行了补充与验证。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 5 月 31 日~6 月 1 日与 2024 年 3 月 28 日~29 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测。由于 2024 年夏季安徽尚德谱检测技术有限责任公司涉及监测数据造假，为确保本次验收监测数据的可靠性，本次验收采用了安徽省国清检测技术有限公司、广电计量检测(合肥)有限公司等单位的监测数据进行了补充与验证。

由于上述验收监测期间 B5 车间 22#排气筒（窑炉尾气排气筒）颗粒物浓度出现了超标现象，企业对 B5 车间窑炉废气与进出料口废气进行了污染防治措施提标改造，改造后监测数据达标。由于 B5 车间污染防治措施改造效果明显，随后企业 B1 车间进行了同样的废气改造。上述废气处理措施于 2024 年 12 月分别进行了竣工验收并编制了竣工验收报告。根据竣工验收报告，改造后 B1/B5 相应废气均可达标排放，上述改造措施采用相应验收报告中监测数据。具体验收报告附后。

监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下。

8.1 废水监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，各项因子 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油等日均值监测指标符合本次验收采用的《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、西部组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中三级标准要求。

8.2 废气监测结论

（1）无组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中的厂界无组织排放监控浓度限值。

厂界内厂房外非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

（2）有组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区有组织废气工艺废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 中大气污染物特别排放限值。

天然气燃烧烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值（其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2 号》要求执行 50mg/m³）。

验收期间 B5 车间 22#排气筒（窑炉尾气排气筒）颗粒物浓度出现不能满足上述标准要求现象。随即企业对 22#排气筒污染防治措施进行了提标改造，改造完成后可达标

排放。根据安徽省国清检测技术有限公司于 2024.4.29 日对 B5 22#颗粒物进行的补充监测结果，颗粒物浓度为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足标准要求。

8.3 噪声监测结论

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求。

8.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为粉尘、废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、生活垃圾、废离子交换树脂，实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料、废液。

生活垃圾、废离子交换树脂由市政环卫部门清运统一处理。废气处理收集的粉尘与项目原料成分相同，直接回用于生产过程。废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、废离子交换树脂等一般固废均外售回收利用。实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料等危险废物交安徽省创美环保科技有限公司处置。车间新增设备清洗废液由于暂不确定危险性，目前暂按危险废物处置。危废合同详见附件。

8.5 变动情况

根据前文分析，项目实际建设与环评中变动情况统计见下表。

表 8-1 项目变动情况统计一览表

序号	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号内容	环评中情况	实际建设情况	变更内容	对环境的影响	是否属于重大变动
性质						
1	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	改扩建	改扩建	无	/	否
规模						
2	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。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。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。	年产锂电池正极材料 50000t/a	年产锂电池正极材料 24000t/a	无	/	否
地点						
3	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。	位于合肥高新技术产业开发区响洪甸路 1750 号	位于合肥高新技术产业开发区响洪甸路 1750 号，总平面布置变化未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	无	/	否
生产工艺						
4	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量	年产锂电池正极材料 50000t/a	年产锂电池正极材料 24000t/a，无新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化	无	/	否

	不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。					
环境保护措施						
5	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。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。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。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。12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。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。	原料投加和产品出口会产生少量粉尘。物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。B3/4/5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用 22m 高排气筒，B1 磷酸铁锂逸散粉尘单独设立逸散粉尘排气筒。磷酸铁锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过 22m 高排气筒排放，共 6 根排气筒，B1 车间 3 根，B3、B4、B5 车间各 1 根。钴酸锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过 20m 高排气筒排放。B9、A4 车间各 1 根。三元材料粉尘采用布袋除尘器处理后经过 20m 高排气筒排放。B6、B8、B10 车间各 1 根。钴酸锂、三元材料窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒、B9 车间共设 6 个排气筒。三元材料 B8 车间共设 6 个排气筒、B10 车间共设 8 个排气筒、B6 车间共设 12 个排气筒。磷酸铁锂窑炉烟气采用天然气尾气焚烧装置处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 车间 2 根，B3/4/5 车间各 1 根。尾气焚烧装置配套低氮燃烧器。天然气燃烧烟气低氮燃烧器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。共 7 根排气筒，B1 车间 1 根、B3/4/5 车间各 2 根。实验室废气中有机废气负压集气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。酸性废气在密闭箱体内操作收集后经二级碱喷淋出后通过 15m 高排气筒排放。 生活污水经过化粪池处理，餐饮废水经过隔油池处理后，汇同预冷却循环排水、喷淋塔废水一并排入市政污水管网，经	物料进出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置。磷酸铁锂喷雾干燥粉尘采用布袋除尘器处理后排放。B5 磷酸铁锂车间逸散粉尘与喷雾干燥共用布袋除尘器处理后经过 23.5m 高排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间 2 根（DA030-031）。 B1 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA004 排气筒排放。B1 新增进出口口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过初效过滤器+活性炭吸附处理后经过 23m 高 DA017 排气筒排放。B1 原有排气筒撤销。B5 车间磷酸铁锂窑炉烟气采用尾气焚烧+冷却+水喷淋+干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA034 排气筒排放。B5 新增进出口口无组织废气收集处理设施，废气收集后经过水喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后经过 25m 高 DA035 排气筒排放。B1 车间 2 根，B5 车间 2 根。钴酸锂窑炉烟气经过 20m 高排气筒排放。钴酸锂 A4 车间共设 12 个排气筒（DA018-DA029）。磷酸铁锂喷雾干燥天然气燃烧炉烟气采用低氮燃烧器处理后经过排气筒排放。B1 为现有已验收工程，不在本次验收范围。B5 车间与喷雾干燥共用 2 根 23.5m 排气筒（DA030-031）。实验室未建，利用现有实验室，不	A4 经过清洁生产改造粉尘回用生产。B1、B5 车间窑炉烟气处理措施增加强化。B5 排气筒与喷雾干燥排气筒合并。危废库位置调整，面积增加。本项目废气措施有变化，但属于强化改进与无组织排放改有组织排放。	未导致不利环境影响增加	否

		过西部组团污水处理厂处理后排入派河。纯水制备的浓水中和处理后回用厂区冷却系统不外排。初期雨水经过沉淀后回用厂区冷却系统不外排。 生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。厂区西侧新增 200 m²危废库。成品仓库南设 20 m²危废库。厂区南侧设 500m³应急事故池兼初期雨水池。分区防渗措施。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s; 或参照 GB18598 执行。一般防渗满等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s; 或参照 GB16889 执行。简单防渗地面硬化处理。	在本次验收范围。 纯水制备的浓水经过中和调节 PH 后全部用于冷却循环系统补水。初期雨水沉淀后回用于循环冷却系统补水。循环冷却置换排水部分回用绿化, 剩余部分排入市政污水管网。生活污水经过化粪池处理, 餐饮废水经过隔油池处理, 处理后废水汇同冷却循环排水、喷淋塔废水一并排入市政污水管网, 经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。 采用低噪声设备, 合理布局, 设备消声、减振, 厂房隔声等, 设置独立风机房。 生活垃圾、废离子交换树脂交环卫部门处理。废包装材料、坩埚、废过筛网专业物资回收公司回收。三元材料包装材料供应商回收利用。废渣外售冶炼厂回收再利用。实验室废物、废活性炭、废机油、含油抹布手套、三元废坩埚废过筛网等危废厂区暂存后交由资质单位处理。B2 仓库东侧新增危废库, 面积约 250 m²。车间新增设备清洗废液, 目前按危险废物处置。厂区南侧设 500m³应急事故池兼初期雨水池。分区防渗措施。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s。一般防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s。简单防渗地面硬化处理。			
--	--	--	---	--	--	--

综上所述, 根据实际现场踏勘情况, 合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度, 进行了环境影响评价, 批复文件齐全, 环境影响报告表提出的措施及其批复要求得到了较好地落

实，执行了环境保护“三同时”制度。已经采取的废气治理、噪声治理、固体废物治理措施有效，对项目区环境不利影响较小。总体而言，建设项目达到了竣工环境保护验收的要求，建议合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目通过竣工环境保护验收（阶段性）。

8.6 建议

- 1、加强生产和环保管理，保证各项污染物长期稳定达标排放，避免污染事故的发生。
- 2、积极做好生产固废的回收暂存工作，生活垃圾做到日产日清，进一步规范危险废物暂存场所的建设。
- 3、加强公司的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，进一步加强环保设施的管理和日常维护，确保各项环保设施正常运行。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 合肥融捷能源材料有限公司 填表人： 项目经理人：

建设项目	项目名称	合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目						建设地点		合肥高新技术产业开发区洪甸路 1750 号						
	行业类别	C3985 电子专用材料制造						建设性质		改扩建						
	设计生产能力	年产锂电池正极材料 50000t/a			实际生产能力			年产锂电池正极材料 24000t/a		环评单位	安徽梓东环境科技有限公司					
	环评审批机关	合肥市高新技术产业开发区生态环境分局			审批文号			合高自贸环备【2022】10025 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 1 月			竣工日期			2024 年 3 月		排污许可证申领时间		2024 年 12 月 30 日				
	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		91340100055788042T001U				
	验收单位	合肥融捷能源材料有限公司			环保设施监测单位			安徽尚德谱检测技术有限责任公司		验收监测时工况		稳定运行				
	投资总概算(万元)	60000			环保投资总概算（万元）			605		所占比例（%）		1%				
	实际总投资(万元)	28800			实际环保投资（万元）			715.5		所占比例（%）		2.48%				
	废水治理（万元）	30.5	废气治理（万元）	225	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	130				
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力（Nm³/h）			/			年平均工作日（h/a）		7200			
运营单位	合肥融捷能源材料有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91340100055788042T			验收时间		2023.5.31~6.1，2024.3.28~29			
污染物排放达标与总控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）			
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	废气															
	烟尘（粉尘）															
	VOC															
	工业固体废物															
	危险废物															

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/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件：

- 1、项目环评批复
- 2、检测报告
- 3、排污许可
- 4、危废合同
- 5、应急预案备案表
- 6、项目备案

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、总平面布置及监测布点图
- 3、防护距离包络线图
- 4、车间平面布置及废气收集管线图
- 5、污染防治措施照片

附件 1：项目环评批复

合肥市环境保护局

关于安徽融捷能源材料有限公司《年产 6000 吨高品质动力电源材料项目环境影响报告书》的批复

环建审〔2013〕97 号

安徽融捷能源材料有限公司：

报来的《年产 6000 吨高品质动力电源材料项目环境影响报告书》及要求我局批复的《报告》收悉。经现场勘察、专家评审及资料审核，现批复如下：

一、拟建项目选址于合肥高新开发区分水岭路与响洪甸路交口西北区域，规划用地面积约 63346.74 平方米，主体工程为在厂区南侧新建 4 栋生产车间、1 栋检测实验楼、1 栋研发厂房等，项目区北侧为预留用地。配套建设 2 条磷酸铁锂生产线、1 条钴酸锂生产线、1 条锰酸锂生产线、1 条三元材料生产线及相应的环保工程，建成后可形成年产磷酸铁锂 2000 吨、钴酸锂 2000 吨、锰酸锂 1000 吨及三元系列材料 1000 吨的生产能力。项目计划总投资 50000 万元，环保投资约 217 万元。

该项目已经合肥高新开发区经贸局备案（合高经贸【2012】188 号），符合国家产业政策，在认真落实环评文件提出的污染治理措施，做到污染物达标排放的前提下，同意安徽融捷能源材料有限公司“年产 6000 吨高品质动力电源材料项目”按照合肥市环科所编制的环评文件所列的地点、内容、生产工艺、产品方案及环境保护对策措施进行建设。

未经批准，不得擅自改变产品方案、规模和生产工艺。

二、为减缓项目对环境的影响程度，要求必须做到：



由 扫描全能王 扫描创建

1. 厂区排水实行雨污分流制。生产过程无工艺废水和设备清洗废水，办公、食堂等依托安徽融达复合粉体科技有限公司，本项目仅产生少量的去离子设备废水、厂房保洁废水等，其经厂内预处理达标后排入园区市政管网，最终进入经济开发区污水处理厂深度处理。

2. 废气治理工程是本项目的环保重点工作，要求提高废气的有组织收集效率，并根据废气源类型分别处置。其中所有产生粉尘的生产设备均在密闭和负压条件下操作，产生的粉尘经布袋或过滤网收集后回用于生产。物料采取密闭输送方式；磷酸铁锂生产线烧结尾气经洗涤塔净化后，再经催化燃烧装置处理，尾气由 15 米高排气筒高空排放（共设置 2 套处理装置，2 根排气筒）；钴酸锂、锰酸锂、三元材料生产线推板窑烟气经排气筒排放（三条生产线共设置 28 个排气筒）。

3. 加强生产过程的环境管理和车间通风，确保生产工序密闭负压操作条件，减少废气无组织排放量，依据环评文件分析，四栋生产车间均须设置 50 米的卫生防护距离，建设单位应及时告知当地政府或主管部门，在此范围内不得建设住宅、医院及学校等环境敏感设施。

4. 对固体废物进行分类收集、处置。生活垃圾定期清运至生活垃圾填埋场；按规范设置危险废物临时贮存场所，废化学品包装物等危废及时交送具备资质的处置单位进行无害化处理；其余固废尽量综合利用，无法利用的应妥善处置，防止产生二次污染。

5. 合理布置高噪声设备，并采取必要的减振降噪处理，做到厂界噪声达标。

6. 各类危险化学品贮存、使用应规范操作，制定切实可行的环境风险应急预案，落实储罐区围堰、200 立方米应急事故水池等风险防范措施。

7. 落实储罐区、危废暂存场所等区域的防腐防渗工程，防治地下水污染。

- 2 -



由 扫描全能王 扫描创建

三、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、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，试生产3个月内向我局申报项目验收，验收合格方可正式生产。

五、请高新区环保局负责该项目的环保“三同时”监察和试生产审查工作。

六、环评标准按照合肥市环保局高新区环保分局出具的标准确认函（环高审【2012】283号）的要求执行。



- 3 -



由 扫描全能王 扫描创建

合肥市环境保护局

关于合肥融捷能源材料有限公司 《年产 6000 吨高品质动力电源材料项目 变更环境影响报告书》的批复

环建审〔2017〕93 号

合肥融捷能源材料有限公司：

报来的《年产 6000 吨高品质动力电源材料项目变更环境影响报告书》及要求我局批复的《报告》收悉。经现场勘察、资料审核，结合专家评审意见和高新区环保分局初审，批复如下：

一、你公司建设的“年产 6000 吨高品质动力电源材料项目”位于合肥高新开发区分水岭路与响洪甸路交口西北区域，其环评文件已经我局审批（环建审〔2013〕97 号），原规划建设 2 条磷酸铁锂生产线、1 条钴酸锂生产线、1 条锰酸锂生产线、1 条三元材料生产线，生产能力为年产 6000 吨高品质动力电源材料。受企业技术能力局限，原规划的单条生产线产能无法实现，拟对部分产品的生产工艺和生产线布置进行调整，具体变更内容如下：1. 原规划的 2 条磷酸铁锂生产线变更为三条，分别设置于三栋厂房内；2. 原规划的 1 条钴酸锂生产线变更为三条，分别设置于三栋厂房内；3. 原规划的 1 条三元材料生产线变更为三条，分别设置于三栋厂房内；4. 磷酸铁锂生产工艺改变，采用磷酸铁和碳酸锂替代氢氧化锂、磷酸、氧化铁红为原料，用砂磨+喷雾干燥工艺替代连续干燥+球磨，相应的取消了磷酸储罐；5. 钴酸锂、锰酸锂、三元材料生产工艺调整，均取消了造粒工序，新增包覆工序，调整除铁和破碎工序；6. 新增综合办公楼，办公生活设

施不再依托相邻单位；7. 环保工程相应变化。项目变更实施后，各产品生产能力和全厂总生产能力不变，仍为年产 6000 吨高品质动力电源材料（单条生产线产能、厂房设置情况等详见环评文件）。变更后各类污染物能够实现达标排放，主要污染物粉尘、COD 等排放量有所减少。因此，我局原则同意合肥融捷能源材料有限公司“年产 6000 吨高品质动力电源材料项目”按照上述内容变更。

未经批准，不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺和环境保护对策措施。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。

二、厂区排水实行雨污分流制。生产过程无工艺废水，去离子水制备设备排水经处理后全部用于冷却循环系统补充水；磷酸铁锂中试设备清洗废水全部回用于磷酸铁锂生产，不外排；车间保洁废水、办公生活污水经预处理达标后排入市政管网，最终进入经济开发区污水处理厂深度处理。

三、结合生产线布局，按照同类型废气集中处理、集中排放原则，优化废气收集管线设置，落实废气处理设施。其中磷酸铁锂生产线烧结工序产生的废气经高温焚烧装置处理达标后由专用排气筒排放（共 3 套处理设施、3 根排气筒），各条磷酸铁锂生产线喷雾干燥粉尘和投料、破碎、过筛等工序粉尘分别经集气设施收集至布袋除尘器处理达标后合并由一根专用排气筒排放（共 6 套除尘设施、3 根排气筒），磷酸铁锂喷雾干燥工序天然气燃烧尾气经专用排气筒达标排放（3 根排气筒）；钴酸锂生产线辊道窑烟气经专用排气筒达标排放（6 根排气筒），投料、破碎、过筛等工序产生的粉尘经集气设施收集至布袋除尘器处理达标后由专用排气筒排放（3 根排气筒）；三元材料生产线辊道窑烟气经专用排气筒达标排放（3 根排气筒）；锰酸锂生产线辊道窑烟气经一根专用排气筒达标排放；三元材料生产线和锰酸锂生产线投料、破碎、过筛等工序产生的粉尘经集气设施收集至布袋除尘器处理

达标后由专用排气筒排放（3套除尘设施、3根排气筒）；产品性能检测注液、烘干废气收集后经一套活性炭吸附装置处理达标后由一根专用排气筒排放；中试车间生产过程中产生的粉尘经收集后由一根专用排气筒达标排放。（上述各排气筒均不得低于15米高）。

根据环评文件计算，该项目须设置100米的环境防护距离，建设单位须及时告知当地政府或主管部门，在此范围内不得建设住宅、医院、学校等环境敏感设施。

四、优先选取低噪声设备，合理布局高噪声设备，有针对性的采取隔声减震等降噪措施，确保厂界噪声达标。

五、固体废弃物分类收集，分别处置。废离子交换树脂、废活性炭等危险废物按规范进行场内暂存，及时交由资质单位安全处置。废坍塌、废过筛网等尽量实现综合利用。办公生活垃圾由当地换位部门统一清运处理。

六、按照分区防渗要求，落实生产车间等区域的地面防腐防渗工程，防治地下水污染。根据环评文件中环境风险评价内容，结合项目变更情况，制定切实可行的环境应急预案，落实事故池等风险防范措施，做到在突发事故状态下的次生环境影响程度可控。

七、有关本项目的其他污染控制措施和生产过程环境管理要求，按照环评文本的相关要求认真落实。

八、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，建成后须及时进行竣工环保验收，合格后方可正式投入使用。高新区环保分局负责该项目环境监管。

九、各类污染物排放标准按照高新区环保分局出具的标准确认函（环高审（2017）096号）执行。

抄：高新区环保分局



中国（安徽）自由贸易试验区合肥片区高新区块建设 项目环境影响评价文件备案表

根据《中国（安徽）自由贸易试验区合肥片区高新区块环境影响评价与排污许可深度衔接“两证合一”改革实施方案（试行）》，在你单位承诺所填写各项内容真实、合法、完整的前提下，2022年11月23日予以备案。

项目名称	合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目	项目备案号	合高自贸可备（2022）10029号
项目法人	魏宏	统一社会信用代码	91340100055788042T
项目类别	报告表	国标行业	C3985 电子专用材料制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
环评行业	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398	排污许可证类别	简化
简化类别	☐ 符合“长江经济带战略环境影响评价合肥市“三线一单”报告”、规划环评及高新区环境准入标准清单要求，不涉及新增用地且不增加污染物排放种类、数量的改扩建项目 ☒ 排污许可管理类别为重点或简化管理，需申领排污许可证的，且需编制环境影响报告表（书）的新、改扩建项目		
项目详细地址	合肥高新区技术产业开发区响洪甸路 1750 号		
建设项目内容及规模	合肥融捷能源材料有限公司现有厂区范围内，新建厂房 5 栋并配套建设相关设施设备		
年新增生产能力	项目建成后可新增年产锂电池正极材料 50000t/a 生产能力		



扫描全能王 创建

 主要环境影响及排放量(1吨以上5吨以下需向高新区生态环境分局申请,5吨以上需向合肥市生态环境局申请,排放量获批后方可备案)	废水		生活污水经过化粪池处理,餐饮废水经过隔油池处理后,汇同预冷却循环排水一并排入市政污水管网,经过西部组团污水处理厂处理后排入派河。
	废气	 采取的环保措施及排放去向	原料投加和产品出口会产生少量粉尘,本项目在上述设备的进、出口均设计了负压收尘装置或负压输送装置,收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放。磷酸铁锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过22m高排气筒排放,B1车间3根,B3、B4、B5车间各1根。钴酸锂粉尘采用布袋除尘器处理后经过20m高排气筒排放,B9、A4车间各1根。三元材料粉尘采用布袋除尘器处理后经过20m高排气筒排放,B6、B8、B10车间各1根。天然气燃烧烟气采用低氮燃烧器处理后经过23.5m高排气筒排放,共7根排气筒,B1车间1根、B3/4/5车间各2根。磷酸铁锂窑炉烟气采用天然气尾气焚烧装置(配套低氮燃烧器)处理后经过23.5m高排气筒排放。钴酸锂、三元材料窑炉烟气经过20m高排气筒排放。钴酸锂A4车间共设12个排气筒、B9车间共设6个排气筒。三元材料B8车间共设6个排气筒、B10车间共设8个排气筒、B6车间共设12个排气筒。项目需申请新增



扫描全能王 创建

		排放量烟尘 1.402t/a, 二氧化硫 1.881 t/a, 氮氧化物 20.374t/a。项目在取得 总量批复后方可建设。
	噪声	采用低噪声设备, 合理布 局, 设备消声、减振, 厂 房隔声等。
	固废	生活垃圾、废离子交换树 脂交环卫部门处理。废包 装材料、埧埧、废过筛网 专业物资回收公司回收。 三元材料包装材料供应商 回收利用。废渣外售冶炼 厂回收利用。实验室废 物、废活性炭、废机油、 含油抹布手套、三元废埧 埧废过筛网等危废厂区暂 存后交由资质单位处理。 厂区西侧新增 200 m ² 危废 库。
执行标准	废水	废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)、西部组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》(GB878-1996) 表 4 中三级标准要求。
	废气	工艺废气排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值。天然气燃烧烟气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 特别排放限值 (其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2 号》要求执行 50mg/m ³)。VOCs 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)。颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)。无组织 VOCs 管控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值



扫描全能王 创建

		要求。
	噪声	营运期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。
	固废	一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关规定, 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中有关规定。
环境风险管控措施	厂区南侧设 500m ³ 应急事故池兼初期雨水池。危废库、事故兼初期雨水池重点防渗。各生产车间与仓库一般防渗。厂区其他地面简单防渗。重点防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行。一般防渗满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行。简单防渗地面硬化处理。	
根据《中国(安徽)自由贸易试验区合肥片区高新区环境影响报告书与排污许可深度衔接“两证合一”改革实施方案(试行)》, 我单位承诺环评报告内容真实、合法、完整		



扫描全能王 创建

附件 2：检测报告

 191212051440	
检 测 报 告	
No: 【尚德谱】BG-202305129	
项目名称	高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目
委托单位	合肥融捷能源材料有限公司
检测类别	验收监测
安徽尚德谱检测技术有限责任公司 2023 年 7 月 13 日	

检测报告说明

- 一、对本报告检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十天内向本公司提出。
- 二、任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、本报告不得涂改、增删。
- 四、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 五、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，应有我公司加盖报告专用章予以确认。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

本机构通讯资料：

单位名称：安徽尚德谱检测技术有限责任公司

单位地址：合肥市高新区潜水东路 15 号

电话：0551-65356500

传真：0551-65356500

邮政编码：230088

安徽尚德检测技术有限公司

BG-202305129

一、项目概况

委托方（名称）	合肥融捷能源材料有限公司		
项目名称	高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目		
监测类别	验收监测		
样品类别	有组织废气、无组织废气、 废水、噪声	样品来源	☒ 现场监测 ☒ 采样 ☐ 自送样
监测日期	2023年5月31日-6月1日	分析日期	2023年5月31日-6月7日

二、检测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废水	厂区总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	四次/天	二天
有组织废气	A4车间23#排气筒出口	氮氧化物	三次/天	二天
	A4车间24#排气筒出口			
	A4车间25#排气筒出口			
	A4车间26#排气筒出口			
	A4车间31#排气筒出口			
	A4车间32#排气筒出口			
	B5车间20#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	总悬浮颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物	三次/天	二天
	B2性能实验室外4#	挥发性有机物		
噪声	厂界四周	昼、夜噪声	一次/天	二天

第1页共12页

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

三、主要分析仪器

序号	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号	检定有效期
1	便携式 pH 计	PP-203	200900	AHSDP-YQ-250	2024. 03. 03
2	万分之一天平	JJ224BF	162418060176	AHSDP-YQ-14	2023. 07. 21
3	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15	2023. 07. 21
4	COD 自动消解回流仪	HCA-101	KX20211029112	AHSDP-YQ-217	2023. 10. 07
5	紫外分光光度计	uv-1800	LEF-1805026	AHSDP-YQ-08	2023. 07. 26
6	红外分光测油仪	OIL460	11122C18050025	AHSDP-YQ-09	2024. 06. 10
7	台式溶解氧仪	JPSJ-605F	630600N0017060021	AHSDP-YQ-21	2024. 06. 12
8	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260A	3260A18066866	AHSDP-YQ-63	2023. 07. 21
9	气相色谱-质谱联用仪	GC-MS3100	18093101	AHSDP-YQ-03	2023. 07. 26
10	ICP	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04	2024. 08. 02
11	多功能声级计	AWA5688	00315140	AHSDP-YQ-23	2023. 07. 14

安徽尚德谱检测技术有限公司

BQ-202305129

四、分析方法

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	—
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	4mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	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	HJ636-2012	0.05mg/L
8	动植物油	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
9	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	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
10	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/ m^3
11	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3mg/ m^3
12	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ544-2016	0.005mg/ m^3
13	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	0.005mg/ m^3
14		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3mg/ m^3
15		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999	0.7mg/ m^3
16	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/ m^3
17	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	—
18	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	0.003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
19	钴及其化合物			0.005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
20	锰及其化合物			0.001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
21	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	—

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

五、检测结果

表5-1-1 废水监测结果统计表

监测点位		厂区总排口			
样品编号		S-202305129-1 -1 (01)	S-202305129-1 -1 (02)	S-202305129-1 -1 (03)	S-202305129-1 -1 (04)
监测日期: 2023年5月31日					
分析 项目	pH (无量纲)	7.4 (11.5℃)	7.5 (11.6℃)	7.5 (11.6℃)	7.5 (11.5℃)
	悬浮物 (mg/L)	29	37	35	33
	化学需氧量 (mg/L)	79	86	73	83
	五日生化需氧量 (mg/L)	29.9	33.4	27.3	32.4
	氨氮 (mg/L)	6.84	6.30	7.13	6.55
	总磷 (mg/L)	0.32	0.34	0.33	0.31
	总氮 (mg/L)	13.4	13.5	13.6	12.7
	动植物油 (mg/L)	4.21	4.31	4.17	4.22

表5-1-2 废水监测结果统计表

监测点位		厂区总排口			
样品编号		S-202305129-2 -1 (01)	S-202305129-2 -1 (02)	S-202305129-2 -1 (03)	S-202305129-2 -1 (04)
监测日期: 2023年6月1日					
分析 项目	pH (无量纲)	7.4 (12.6℃)	7.4 (13.1℃)	7.5 (13.4℃)	7.5 (13.5℃)
	悬浮物 (mg/L)	34	32	38	30
	化学需氧量 (mg/L)	88	75	88	80
	五日生化需氧量 (mg/L)	29.6	29.2	32.2	30.3
	氨氮 (mg/L)	6.80	6.99	6.58	6.22
	总磷 (mg/L)	0.34	0.34	0.32	0.33
	总氮 (mg/L)	13.9	12.8	12.3	13.6
	动植物油 (mg/L)	4.33	4.30	4.27	4.33

表5-2 监测期间气象参数统计表

监测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	气压 (kPa)
2023年5月31日	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	19.2-28.7	100.8
	多云	东北	1.4	21.4-26.5	100.8
2023年6月1日	晴	北	1.5	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.5	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.5	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.4	18.7-28.4	101.3
	晴	北	1.4	22.4-26.9	101.2

第4页共12页

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BQ-202305129

表5-3-1 无组织废气监测结果统计表

检测 点位	样品 编号	检测项目						
		总悬浮 颗粒物 (mg/m³)	氯化氢 (mg/m³)	硫酸雾 (mg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	镍及其化 合物 (μg/m³)	钴及其化 合物 (μg/m³)	锰及其化 合物 (μg/m³)
监测时间：2023年5月31日								
厂界 上风 向参 照点	Q-20230 5129-1- 8（01）	0.165	ND	ND	0.048	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 8（02）	0.150	ND	ND	0.051	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 8（03）	0.157	ND	ND	0.056	ND	ND	ND
厂界 下风 向监 控点 1#	Q-20230 5129-1- 9（01）	0.324	ND	ND	0.088	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 9（02）	0.336	ND	ND	0.092	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 9（03）	0.314	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
厂界 下风 向监 控点 2#	Q-20230 5129-1- 10（01）	0.257	ND	ND	0.083	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 10（02）	0.272	ND	ND	0.085	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 10（03）	0.265	ND	ND	0.090	ND	ND	ND
厂界 下风 向监 控点 3#	Q-20230 5129-1- 11（01）	0.289	ND	ND	0.082	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 11（02）	0.306	ND	ND	0.088	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-1- 11（03）	0.295	ND	ND	0.080	ND	ND	ND
备注	ND表示检测结果低于方法检出限							

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

表 5-3-2 无组织废气监测结果统计表

检测 点位	样品 编号	检测项目						
		总悬浮 颗粒物 (mg/m³)	氯化氢 (mg/m³)	硫酸雾 (mg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	镍及其化 合物 (μg/m³)	钴及其化 合物 (μg/m³)	锰及其化 合物 (μg/m³)
监测时间：2023 年 6 月 1 日								
厂界 上风 向参 照点	Q-20230 5129-2- 8 (01)	0.171	ND	ND	0.055	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 8 (02)	0.164	ND	ND	0.050	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 8 (03)	0.159	ND	ND	0.052	ND	ND	ND
厂界 下风 向监 控点 1#	Q-20230 5129-2- 9 (01)	0.330	ND	ND	0.085	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 9 (02)	0.321	ND	ND	0.088	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 9 (03)	0.345	ND	ND	0.084	ND	ND	ND
厂界 下风 向监 控点 2#	Q-20230 5129-2- 10 (01)	0.275	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 10 (02)	0.263	ND	ND	0.081	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 10 (03)	0.271	ND	ND	0.084	ND	ND	ND
厂界 下风 向监 控点 3#	Q-20230 5129-2- 11 (01)	0.299	ND	ND	0.091	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 11 (02)	0.305	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
	Q-20230 5129-2- 11 (03)	0.286	ND	ND	0.086	ND	ND	ND
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限							

第 6 页 共 12 页

安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202305129

表5-3-3 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目
		挥发性有机物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
监测时间：2023年5月31日		
厂界上风 向参照点	Q-202305129-1-12（01）	8.9
	Q-202305129-1-12（02）	7.4
	Q-202305129-1-12（03）	6.1

表5-3-4 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目
		挥发性有机物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
监测时间：2023年6月1日		
厂界上风 向参照点	Q-202305129-2-12（01）	8.3
	Q-202305129-2-12（02）	3.5
	Q-202305129-2-12（03）	8.4

表 5-4-1 有组织废气监测结果统计表

监测点位		B5 车间 20#排气筒出口		
监测时间: 2023 年 5 月 31 日				
检测项目		样品编号		
		Q-202305129-1-7 (01)	Q-202305129-1-7 (02)	Q-202305129-1-7 (03)
温度 (℃)		173.3	172.7	172.9
流速 (m/s)		13.9	13.9	13.8
含氧量 (%)		10.2	9.9	9.4
标干流量(m³/h)		7066	7044	7008
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	4.6	3.8	4.3
	排放浓度 (mg/m³)	7.5	6.0	6.5
	排放速率 (kg/h)	0.033	0.027	0.030
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	7	6	6
	排放浓度 (mg/m³)	11	10	9
	排放速率 (kg/h)	0.049	0.042	0.042
氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	9	8	8
	排放浓度 (mg/m³)	15	13	12
	排放速率 (kg/h)	0.064	0.056	0.056

第 7 页 共 12 页

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

表 5-4-2 有组织废气监测结果统计表

监测点位		B5 车间 20#排气筒出口		
监测时间：2023 年 6 月 1 日				
检测项目		样品编号		
		Q-202305129-2-7(01)	Q-202305129-2-7(02)	Q-202305129-2-7(03)
温度（℃）		172.5	173.1	172.8
流速（m/s）		13.7	14.0	13.9
含氧量（%）		9.6	9.5	9.6
标干流量(m³/h)		6932	7078	7023
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	3.7	3.9	3.1
	排放浓度（mg/m³）	5.7	5.9	4.8
	排放速率（kg/h）	0.026	0.028	0.022
二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	6	6	6
	排放浓度（mg/m³）	9	9	9
	排放速率（kg/h）	0.042	0.043	0.042
氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	9	8	8
	排放浓度（mg/m³）	14	12	12
	排放速率（kg/h）	0.062	0.057	0.056

表5-4-3 有组织废气监测结果统计表

监测点位		A4 车间 23#排气筒出口					
监测时间		2023 年 5 月 31 日			2023 年 6 月 1 日		
检测项目		样品编号					
		Q-2023051 29-1-1 (01)	Q-2023051 29-1-1 (02)	Q-2023051 29-1-1 (03)	Q-2023051 29-2-1 (01)	Q-2023051 29-2-1 (02)	Q-2023051 29-2-1 (03)
温度 (℃)		86.1	86.3	85.7	84.9	85.6	85.2
流速 (m/s)		17.6	17.9	17.7	18.3	18.2	18.4
标干流量(m³/h)		10142	10309	10221	10560	10481	10608
氮 氧 化 物	实测浓度 (ng/m³)	1.6	1.7	1.4	1.6	1.3	1.3
	排放浓度 (ng/m³)	1.6	1.7	1.4	1.6	1.3	1.3
	排放速率 (kg/h)	1.52×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²

第 8 页 共 12 页

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

表5-4-4 有组织废气监测结果统计表

监测点位	A4 车间 24#排气筒出口					
监测时间	2023 年 5 月 31 日			2023 年 6 月 1 日		
检测项目	样品编号					
	Q-2023051 29-1-2 (01)	Q-2023051 29-1-2 (02)	Q-2023051 29-1-2 (03)	Q-2023051 29-2-2 (01)	Q-2023051 29-2-2 (02)	Q-2023051 29-2-2 (03)
温度 (℃)	85.4	86.2	85.8	85.1	84.8	84.7
流速 (m/s)	18.0	18.2	17.9	17.9	18.3	18.1
标干流量(m³/h)	10393	10485	10324	10323	10563	10461
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m³)	1.5	1.9	1.7	1.9	1.7
	排放浓度 (mg/m³)	1.5	1.9	1.7	1.9	1.7
	排放速率 (kg/h)	1.56×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²

表5-4-5 有组织废气监测结果统计表

监测点位	A4 车间 25#排气筒出口					
监测时间	2023 年 5 月 31 日			2023 年 6 月 1 日		
检测项目	样品编号					
	Q-2023051 29-1-3 (01)	Q-2023051 29-1-3 (02)	Q-2023051 29-1-3 (03)	Q-2023051 29-2-3 (01)	Q-2023051 29-2-3 (02)	Q-2023051 29-2-3 (03)
温度 (℃)	83.7	84.2	83.9	85.3	85.2	85.4
流速 (m/s)	17.6	17.8	17.7	17.8	17.6	17.8
标干流量(m³/h)	10221	10312	10262	10260	10148	10257
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m³)	1.6	1.5	1.8	1.6	1.4
	排放浓度 (mg/m³)	1.6	1.5	1.8	1.6	1.4
	排放速率 (kg/h)	1.64×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²

表5-4-6 有组织废气监测结果统计表

监测点位	A4 车间 26#排气筒出口					
监测时间	2023 年 5 月 31 日			2023 年 6 月 1 日		
检测项目	样品编号					
	Q-2023051 29-1-4 (01)	Q-2023051 29-1-4 (02)	Q-2023051 29-1-4 (03)	Q-2023051 29-2-4 (01)	Q-2023051 29-2-4 (02)	Q-2023051 29-2-4 (03)
温度 (℃)	83.3	84.1	83.9	83.9	83.6	83.7
流速 (m/s)	18.1	18.0	18.2	18.1	17.9	17.9
标干流量(m³/h)	10512	10431	10552	10463	10366	10353
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m³)	1.5	1.4	1.5	1.7	1.4
	排放浓度 (mg/m³)	1.5	1.4	1.5	1.7	1.4
	排放速率 (kg/h)	1.58×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

表 5-4-7 有组织废气监测结果统计表

监测点位	A4 车间 31#排气筒出口					
监测时间	2023 年 5 月 31 日			2023 年 6 月 1 日		
检测项目	样品编号					
	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051	Q-2023051
	29-1-5 (01)	29-1-5 (02)	29-1-5 (03)	29-2-5 (01)	29-2-5 (02)	29-2-5 (03)
温度 (℃)	84.5	84.7	84.2	83.9	84.2	83.7
流速 (m/s)	17.9	17.9	18.2	18.3	18.2	18.4
标干流量(m³/h)	10361	10355	10543	10579	10512	10642
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m³)	1.7	1.6	1.3	1.9	1.7
	排放浓度 (mg/m³)	1.7	1.6	1.3	1.9	1.7
	排放速率 (kg/h)	1.76×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²

表 5-4-8 有组织废气监测结果统计表

监测点位	A4 车间 32#排气筒出口					
监测时间	2023 年 5 月 31 日			2023 年 6 月 1 日		
检测项目	样品编号					
	Q-2023051 29-1-6 (01)	Q-2023051 29-1-6 (02)	Q-2023051 29-1-6 (03)	Q-2023051 29-2-6 (01)	Q-2023051 29-2-6 (02)	Q-2023051 29-2-6 (03)
温度 (℃)	83.6	83.1	83.4	83.1	82.6	83.3
流速 (m/s)	18.3	17.9	18.1	17.9	18.2	18.1
标干流量(m³/h)	10619	10402	10509	10371	10559	10481
氮 氧 化 物	实测浓度 (ng/m³)	1.8	1.4	1.9	1.3	1.6
	排放浓度 (ng/m³)	1.8	1.4	1.9	1.3	1.6
	排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²

表 5-5-1 噪声检测结果统计表

单位: Leq dB (A)

声校准仪型号	AWA6021A	声校准仪编号	AHSDP-YQ-150	校准结果	93.8
监测时间		2023 年 5 月 31 日			
编号	点位	昼间		夜间	
N1	厂界东侧	57		46	
N2	厂界南侧	55		46	
N3	厂界西侧	55		44	
N4	厂界北侧	57		45	

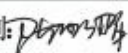
安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

表 5-5-2 噪声检测结果统计表

单位: Leq dB (A)

声校准仪型号	AWA6021A	声校准仪编号	AHSDP-YQ-150	校准结果	93.8
监测时间		2023 年 6 月 1 日			
编号	点位	昼间	夜间		
N1	厂界东侧	56	47		
N2	厂界南侧	56	46		
N3	厂界西侧	54	45		
N4	厂界北侧	56	44		

报告编制:  报告审核:  报告签发: 

日期: 2023.7.13 日期: 2023.7.13 日期: 2023.7.13



安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202305129

六、附图



图 6-1 5 月 31 日无组织废气、噪声监测点位示意图



图 6-2 6 月 1 日无组织废气、噪声监测点位示意图



191212051440

检 测 报 告

No: 【尚德谱】BG-202403188

项目名称 合肥融捷能源材料有限公司排污许可自行监测（1季度）

委托单位 合肥融捷能源材料有限公司

检测类别 委托监测

安徽尚德谱检测技术有限责任公司

2024年4月15日

安徽尚德谱检测技术有限公司

BQ-202403188

一、项目概况

委托方（名称）	合肥融捷能源材料有限公司		
项目名称	合肥融捷能源材料有限公司排污许可自行监测（1季度）		
监测类别	委托监测		
样品类别	有组织废气、无组织废气、噪声	样品来源	☒ 现场监测 ☒ 采样 ☐ 自送样
监测日期	2024年3月28日-29日	分析日期	2024年3月28日-4月9日

二、检测内容

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
有组织废气	DA001、DA004、DA018、DA020、DA021、DA022	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	三次/天	一天
	DA002、DA003、DA017	颗粒物		
	DA014	颗粒物、钴及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物		
	DA015、DA019	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物		
	DA016	挥发性有机物		
	DA012、DA013、DA023、DA024、DA025、DA026、DA027、DA028、DA029、DA030、DA031、DA032、DA033、DA034	氮氧化物		
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	总悬浮颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、挥发性有机物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物	三次/天	一天
	MF0042	挥发性有机物		
噪声	厂界四周	昼、夜噪声	一次/天	一天

三、主要分析仪器

序号	监测仪器名称	仪器型号	出厂编号	仪器编号	检定有效期
1	十万分之一天平	ES-1205A	DTSE1205A18090501	AHSDP-YQ-15	2024.07.13
2	紫外分光光度计	uv-1800	LEF-1805026	AHSDP-YQ-08	2024.07.13
3	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260A	3260A18066866	AHSDP-YQ-63	2024.07.13
4	气相色谱-质谱联用仪	GC-MS3100	18093101	AHSDP-YQ-03	2025.07.24
5	ICP(电感耦合等离子体发射光谱仪)	Quantima 型	E1504	AHSDP-YQ-04	2025.07.13
6	林格曼测烟望远镜	HC10 型	—	AHSDP-YQ-161	—
7	多功能声级计	AWA5688	00315140	AHSDP-YQ-23	2024.07.27



安徽尚德谱检测技术有限责任公司

BG-202403188

四、分析方法

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
3	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	0.005mg/m ³
4		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
5		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999	0.7mg/m ³
6	林格曼黑度	污染源废气 烟气黑度 测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局(2003年)	—
7	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	7 μg/m ³
8	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ544-2016	0.005mg/m ³
9	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
10				0.2mg/m ³
11	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	-
12		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	—
13	钴及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子质谱法	HJ657-2013	0.008 μg/m ³
14				0.03ng/m ³
15	镍及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	0.003 μg/m ³
16	锰及其化合物			0.001 μg/m ³
17	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	—
备注 序号 13、14 委托安徽国科检测科技有限公司检测,数据见 CRHJ24040014 号报告				

五、检测结果

表5-1 监测期间气象参数统计表

监测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	气压 (kPa)
2024 年 3 月 28 日	晴	东	1.6	16.3-17.2	102.4
2024 年 3 月 28 日 -29 日	晴	东	1.4	13.1-21.3	102.3
	晴	东	1.4	13.2-20.9	102.4
	晴	东	1.5	13.7-20.5	102.5
	晴	东	1.4	13.8-20.9	102.6



安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202403188

表 5-2-2 无组织废气监测结果统计表

检测点位	样品编号	检测项目
		挥发性有机物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
监测时间：2024年3月28日		
MF0042	Q-202403188-1-28（01）	30.7
	Q-202403188-1-28（02）	34.0
	Q-202403188-1-28（03）	24.8

表 5-3-1 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001			DA004		
监测时间		2024 年 3 月 28 日			2024 年 3 月 29 日		
检测项目		样品编号					
		Q-202403 188-1-1 (01)	Q-202403 188-1-1 (02)	Q-202403 188-1-1 (03)	Q-202403 188-1-4 (01)	Q-202403 188-1-4 (02)	Q-202403 188-1-4 (03)
温度 (℃)		94.2	95.1	94.1	131.5	121.6	132.3
流速 (m/s)		16.3	16.7	16.9	21.3	19.3	18.1
含氧量 (%)		5.1	4.8	4.6	4.5	4.7	4.9
标干流量(m³/h)		11537	12131	11577	20321	21321	22132
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	7.7	7.5	8.0	9.2	9.3	9.4
	排放浓度 (mg/m³)	8.5	8.1	8.5	9.8	10.0	10.2
	排放速率 (kg/h)	0.089	0.091	0.093	0.187	0.198	0.208

表 5-3-2 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA001			DA004		
监测时间		2024 年 3 月 29 日			2024 年 3 月 29 日		
检测项目		样品编号					
		Q-202403	Q-202403	Q-202403	Q-202403	Q-202403	Q-202403
		188-1-1 (01)	188-1-1 (02)	188-1-1 (03)	188-1-4 (01)	188-1-4 (02)	188-1-4 (03)
温度 (℃)		96.2	97.4	96.9	94.3	94.2	95.1
流速 (m/s)		16.3	16.7	16.2	13.5	14.8	13.9
含氧量 (%)		5.1	4.8	4.6	4.5	4.7	4.9
标干流量 (m³/h)		8167	8346	8108	4348	4772	4469
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	-
氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	17	16	16	19	20	19
	排放浓度 (mg/m³)	19	17	17	20	21	21
	排放速率 (kg/h)	0.136	0.133	0.128	0.083	0.097	0.085
林格曼黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					



安徽尚德谱检测技术有限公司

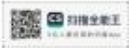
BG-202403188

表 5-3-3 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA018			DA020		
监测时间：2024 年 3 月 29 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202403 188-1-11 (01)	Q-202403 188-1-11 (02)	Q-202403 188-1-11 (03)	Q-202403 188-1-13 (01)	Q-202403 188-1-13 (02)	Q-202403 188-1-13 (03)
温度（℃）		123.1	121.3	122.1	137.2	137.3	136.1
流速（m/s）		9.2	9.3	9.6	23.1	22.3	25.1
含氧量（%）		4.7	5.1	5.3	-	-	-
标干流量（m³/h）		4053	4214	4653	21231	23221	25323
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	9.0	8.5	8.9	6.7	7.3	6.7
	排放浓度（mg/m³）	9.7	9.4	9.9	6.7	7.3	6.7
	排放速率（kg/h）	0.036	0.036	0.041	0.142	0.170	0.170

表 5-3-4 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA018			DA020		
监测时间：2024 年 3 月 29 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202403 188-1-11 (01)	Q-202403 188-1-11 (02)	Q-202403 188-1-11 (03)	Q-202403 188-1-13 (01)	Q-202403 188-1-13 (02)	Q-202403 188-1-13 (03)
温度 (℃)		97.6	92.8	94.6	85.9	89.7	90.4
流速 (m/s)		8.9	9.4	9.3	22.4	23.1	22.3
含氧量 (%)		4.7	5.1	5.3	-	-	-
标干流量 (m³/h)		2838	3041	2990	13940	14222	13712
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-	-	-
氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	21	19	21	13	13	12
	排放浓度 (mg/m³)	23	21	23	13	13	12
	排放速率 (kg/h)	0.059	0.059	0.062	0.183	0.183	0.166
林格曼黑度 (级)		<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					



安徽尚德谱检测技术有限责任公司

86-202403188

表 5-3-5 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA021			DA022		
监测时间：2024 年 3 月 29 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202403 188-1-14 (01)	Q-202403 188-1-14 (02)	Q-202403 188-1-14 (03)	Q-202403 188-1-15 (01)	Q-202403 188-1-15 (02)	Q-202403 188-1-15 (03)
温度（℃）		132.4	135.3	137.1	132.1	134.5	132.4
流速（m/s）		27.1	23.2	26.1	22.1	21.3	21.3
含氧量（%）		-	-	-	4.6	4.7	5.1
标干流量（m³/h）		23232	23578	23642	20321	23215	24321
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	6.4	6.1	6.4	23.0	24.1	25.0
	排放浓度（mg/m³）	6.4	6.1	6.4	24.5	25.9	27.5
	排放速率（kg/h）	0.149	0.144	0.151	0.467	0.559	0.608

表 5-3-6 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA021			DA022		
监测时间：2024 年 3 月 29 日							
检测项目		样品编号					
		Q-202403 188-1-14 (01)	Q-202403 188-1-14 (02)	Q-202403 188-1-14 (03)	Q-202403 188-1-15 (01)	Q-202403 188-1-15 (02)	Q-202403 188-1-15 (03)
温度（℃）		85.9	89.7	90.4	24.6	24.7	24.1
流速（m/s）		21.5	22.4	21.6	24.6	24.7	24.1
含氧量（%）		-	-	-	4.7	4.9	5.2
标干流量（m³/h）		13199	13790	13227	13482	13681	13309
二氧化 硫	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率（kg/h）	-	-	-	-	-	-
氮氧 化物	实测浓度（mg/m³）	13	14	13	19	17	19
	排放浓度（mg/m³）	13	14	13	20	19	21
	排放速率（kg/h）	0.170	0.194	0.172	0.256	0.234	0.252
林格曼黑度（级）		<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限					

第 6 页 共 13 页



安徽尚德检测技术有限责任公司 BG-202403188

表 5-3-7 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA002			DA003		
监测时间：2024 年 3 月 28 日							
检测项目		样品编号					
		Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031
		88-1-2 (01)	88-1-2 (02)	88-1-2 (03)	88-1-3 (01)	88-1-3 (02)	88-1-3 (03)
温度（℃）		34.2	30.3	31.2	95.3	96.1	95.2
流速（m/s）		9.3	10.1	11.3	3.1	3.2	3.3
标干流量(m³/h)		12314	13213	12332	980	979	921
颗粒物	实测浓度（mg/m³）	4.9	5.6	5.4	6.8	6.8	6.4
	排放浓度（mg/m³）	4.9	5.6	5.4	6.8	6.8	6.4
	排放速率（kg/h）	0.060	0.074	0.067	6.66×10 ⁻³	6.66×10 ⁻³	5.89×10 ⁻³

表 5-3-8 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA014			DA017		
监测时间		2024 年 3 月 28 日			2024 年 3 月 29 日		
检测项目		样品编号					
		Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031	Q-2024031
		88-1-7 (01)	88-1-7 (02)	88-1-7 (03)	88-1-10 (01)	88-1-10 (02)	88-1-10 (03)
温度 (℃)		43.5	46.3	45.3	22.5	27.1	23.6
流速 (m/s)		7.8	7.1	7.2	21.8	23.2	21.6
标干流量(m³/h)		3923	3871	3721	3854	3721	3654
颗 粒 物	实测浓度 (mg/m³)	7.4	7.1	7.3	7.5	7.6	7.9
	排放浓度 (mg/m³)	7.4	7.1	7.3	7.5	7.6	7.9
	排放速率 (kg/h)	0.029	0.027	0.027	0.029	0.028	0.029

表 5-3-9 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA014		
监测时间：2024 年 3 月 28 日				
检测项目		样品编号		
		Q-202403188-1-7(01)	Q-202403188-1-7(02)	Q-202403188-1-7(03)
温度 (℃)		44.5	46.1	42.1
流速 (m/s)		7.6	7.5	7.3
标干流量 (m³/h)		3921	4003	4531
锰及其化合物	实测浓度 (μg/m³)	ND	ND	ND
	排放浓度 (μg/m³)	ND	ND	ND
	排放速率 (kg/h)	-	-	-
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限		



安徽尚德谱检测技术有限公司

BG-202403188

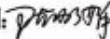
表5-3-21 有组织废气监测结果统计表

监测点位		DA033			DA034	
监测时间：2024 年 3 月 28 日						
检测项目		样品编号				
		Q-202403 188-1-26 (01)	Q-202403 188-1-26 (02)	Q-202403 188-1-26 (03)	Q-202403 188-1-27 (01)	Q-202403 188-1-27 6 (02) 6 (03)
温度 (℃)		63.4	63.1	65.3	66.2	66.3
流速 (m/s)		17.6	18.4	18.1	16.9	16.7
标干流量(m³/h)		11886	12411	12139	11334	11214
氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	17	16	16	17	17
	排放浓度(mg/m³)	17	16	16	17	17
	排放速率(kg/h)	0.198	0.203	0.193	0.194	0.196

表5-4 噪声检测结果统计表

单位: Leq dB (A)

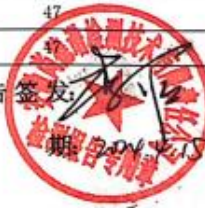
声校准仪型号	AWA6021A	声校准仪编号	AHSDP-YQ-150	校准结果	93.8
监测时间		2024年3月28日			
编号	点位	昼间		夜间	
N1	厂界东侧	53		45	
N2	厂界南侧	54		46	
N3	厂界西侧	53		47	
N4	厂界北侧	56			

报告编制: 报告审核: 报告签发: 

日期: 2024.4.15

日期: 2024.4.15

日期: 2024.4.15



安徽高德谱检测技术有限责任公司

BQ-202403188

六、附图

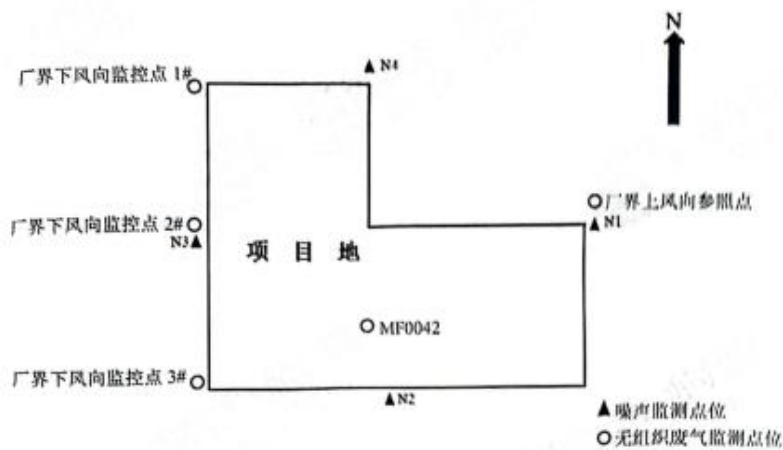


图 6-1 无组织废气、噪声监测点位示意图



2024-04-039



检 测 报 告

国清检测[2024]04243 号

项目名称 废气委托检测

检测内容 废气

委托单位 合肥融捷能源材料有限公司

安徽省国清检测技术有限公司



报告说明

- 一、对本报告有异议者，应在收到报告十五日内书面向本公司提出；
- 二、报告必须有编制、审核、签发人员签字，否则无效；
- 三、报告必须加盖骑缝印章和本公司检验检测专用章，否则无效；
- 四、未经本公司同意，不得自行涂改、增删本报告，否则一律无效；
- 五、本报告复印件及扫描件须加盖本公司检验检测专用章，否则无效；
- 六、未经本公司同意，不得利用本报告进行广告宣传；
- 七、不可重复或不能进行复测的检测，不进行复测；
- 八、对于委托单位自送样品，本报告结果只对样品本身负责；
- 九、本报告仅对此次检测结果负责；
- 十、本公司对检测结果保密。

安徽省国清检测技术有限公司

地 址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼

邮政编码：230031

电 话：0551—65992970

传 真：0551—65992970

网 址：<http://www.ahgqjc.com>

报告编号：国清检测[2024]04243 号

第 1 页 共 1 页

基本信息

委托单位	合肥融捷能源材料有限公司	受测单位	合肥融捷能源材料有限公司
项目名称	废气委托检测		
受测地址	合肥市高新区响洪甸路 1750 号		
检测类别	委托检测		
检测内容	废气		

检测方法及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废气	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	1.0 mg/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 38-2017	0.07mg/m ³

检测结果

表 1 有组织排放废气检测结果统计表

样品性状	金属采样头、吸收瓶、采样袋			
采样日期	2024.04.29		检测日期	2024.04.29-2024.05.06
采样位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
B5 有组织废气收集喷淋排气筒出口	颗粒物	10254	8.4	0.086
	非甲烷总烃		8.51	0.087

*****报告结束*****

编制：陈金林 审核：

签发：

签发日期

2024.5.6

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：<http://www.ahgqjc.com>



第 1 页 共 5 页



检测报告

委托单位：安徽优环环保设备制造有限公司

委托单位地址：中国(安徽)自由贸易试验区芜湖片区永昌路15号2#厂房

受测单位：合肥融捷能源材料有限公司

受测单位地址：合肥市高新区响洪甸路1750号

检测类型：委托检测

编制 侯仁利

审核 程萍



广电计量检测(合肥)有限公司

地址：合肥市高新区燕子河路388号亿智健康产业园3号楼

电话(Tel): +86-0551-65273529 传真(FAX): +86-0551-65273556 网页: <http://www.grgtest.com>

报告编号: BHF2024050190-2

GRGTEST
第 2 页 共 5 页

报 告 说 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对送样或自采样负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本检测报告无签发人签名或等效标识和签发日期无效,无 GRGT 公司检验检测专用章无效;未加盖 **MA** 章的检测报告,不具有对社会的证明作用。
3. 委托监/检测结果仅适用于检测时污染物排放或环境质量状况;委托单位自行采集(或提供)样品时,结果仅适用于客户提供的样品。
4. 本检测报告涂改无效。
5. 对本检测报告有疑问,应于收到本报告之日起十五天内与本公司联系。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
7. 未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。

广电计量检测(合肥)有限公司

地址:合肥市高新区燕子河路 388 号亿智健康产业园 3 号楼

电话(Tel): +86-0551-65273529 传真(FAX): +86-0551-65273356 网页: <http://www.grgtest.com>

GRGTEST

报告编号: BHF2024050190-2

第 3 页 共 5 页

表 1 有组织废气检测结果

样品名称	有组织废气		样品描述	密封, 完整		
采样类型	口送检 ☒ 委托抽/采样		采样点位	见下表		
采样日期	2024.06.15		分析日期	2024.06.15~2024.06.18		
采样点位	检测项目	检测频次	检测结果			
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	
4#排气筒排口	颗粒物	第一次	<20	<1.04	51834	
		第二次	<20	<1.01	50410	
		第三次	<20	<1.10	55184	
	氮氧化物	第一次	ND	0.0181	51834	
		第二次	ND	0.0176	50410	
		第三次	ND	0.0193	55184	
	非甲烷总烃	第一次	1	1.33	0.0689	51834
			2	1.26	0.0653	51834
			3	0.76	0.0394	51834
			平均值	1.12	0.0579	51834
		第二次	1	1.45	0.0731	50410
			2	1.35	0.0681	50410
			3	1.12	0.0565	50410
			平均值	1.31	0.0659	50410
		第三次	1	1.38	0.0762	55184
			2	1.31	0.0723	55184
			3	1.34	0.0739	55184
			平均值	1.34	0.0741	55184
	二氧化硫	第一次	1	ND	0.0648	51834
			2	ND	0.0648	51834
			3	ND	0.0648	51834
			平均值	ND	0.0648	51834
		第二次	1	ND	0.0630	50410
			2	ND	0.0630	50410
			3	ND	0.0630	50410
			平均值	ND	0.0630	50410

广电计量检测(合肥)有限公司

地址: 合肥市高新区燕子河路 388 号亿智健康产业园 3 号楼

电话(Tel): +86-0551-65273529 传真(FAX): +86-0551-65273356 网页: <http://www.grgtest.com>

GRGTEST

报告编号: BHF2024050190-2

第 4 页 共 5 页

样品名称	有组织废气		样品描述	密封，完整		
采样类型	□送检 ☒ 委托抽/采样		采样点位	见下表		
采样日期	2024.06.15		分析日期	2024.06.15~2024.06.18		
采样点位	检测项目	检测频次	检测结果			
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	
4#排气筒排口	二氧化硫	第三次	1	ND	0.0690	55184
			2	ND	0.0690	55184
			3	ND	0.0690	55184
			平均值	ND	0.0690	55184
备注：1、排气筒高度为 15m； 2、颗粒物排放浓度小于 20 mg/m ³ 时用“<20”表示，排放速率用排放浓度为 20 mg/m ³ 参与计算，用“<20*标干流量/1000000”结果表示； 3、“ND”表示检测结果小于方法检出限；当检测结果为“ND”时，平均值按检出限一半参与计算。						

附: 采样照片



-----本页以下空白-----

广电计量检测(合肥)有限公司

地址: 合肥市高新区燕子河路 388 号亿健康产业园 3 号楼

电话(Tel): +86-0551-65273529 传真(FAX): +86-0551-65273356 网页: <http://www.grgtest.com>

GRGTEST

报告编号: BHF2024050190-2

第 5 页 共 5 页

表 2 检测方法依据及仪器

类别	项目	检测方法(标准)及编号	仪器名称及编号	方法检出限
有组织 废气	颗粒物	《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 及修改单	ME204E 万分之一电子天平 HFHB2018-G161 HFHB2022-G022	—
	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	GC7900 气相色谱仪 HFHB2018-G188	0.07mg/m ³
	二氧化硫	污染源废气 二氧化硫 甲醛缓冲 溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度 法《空气和废气监测分析方法》(第 四版)国家环境保护总局 (2003 年)	UV-1800 紫外可见分光光度计 HFHB2018-G133	2.5mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测 定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999	UV-1800 紫外可见分光光度计 HFHB2018-G133	0.7mg/m ³

-----报告结束-----

广电公司

广电计量检测(合肥)有限公司

地址: 合肥市高新区燕子河路 388 号亿智健康产业园 3 号楼

电话(Tel): +86-0551-65273529 传真(FAX): +86-0551-65273356 网页: <http://www.grgtest.com>



2024-07-019

检 测 报 告

国清检测[2024]07269 号

项目名称 2024 年自行检测

检测内容 废水、废气

委托单位 合肥融捷能源材料有限公司

安徽省国清检测技术有限公司



报告编号：国清检测[2024]07269 号

第 1 页 共 5 页

基本信息

委托单位	合肥融捷能源材料有限公司	受测单位	合肥融捷能源材料有限公司
项目名称	2024 年自行检测		
受测地址	合肥市高新区响洪甸路 1750 号		
检测类别	委托检测		
检测内容	废水、废气		

检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	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
	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/T 11893-1989	0.01mg/L
废气	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	1.0 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/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 57-2017	3mg/m ³
	林格曼黑度	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	—

检测结果

表 1 废水检测结果统计表

采样日期	2024.07.19		检测日期	2024.07.19-2024.07.24	
采样位置	样品性状	检测项目/检测结果			
		化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	
雨水井	清液态	11	0.103	0.21	

表 2-1 窑炉废气检测结果统计表

炉窑类别	隧道窑		热量来源	电能转换	
采样日期	2024.07.19		检测日期	2024.07.19-2024.07.24	
采样位置	检测项目	频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA002 (2#排气筒排口)	颗粒物	第一次	2878	4.5	0.013
		第二次	2718	7.3	0.020
		第三次	2728	5.1	0.014

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.shggjc.com

报告编号：国清检测[2024]07269 号

第 2 页 共 5 页

表 2-2 窑炉废气检测结果统计表

炉窑类别		隧道窑		热量来源		电能转换
采样位置	检测日期	检测项目	频次	标干流量 (m³/h)	检测结果	
					实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
DA012 (13# 排气筒排口)	2024.07.19	氮氧化物	第一次	2671	<3	<8.0×10 ⁻³
			第二次	2696	<3	<8.1×10 ⁻³
			第三次	2769	<3	<8.3×10 ⁻³
DA018 (31# 排气筒排口)	2024.07.17	氮氧化物	第一次	9194	<3	<0.028
			第二次	9189	<3	<0.028
			第三次	9165	<3	<0.027
DA019 (32# 排气筒排口)	2024.07.17	氮氧化物	第一次	12240	<3	<0.037
			第二次	12295	<3	<0.037
			第三次	12260	<3	<0.037
DA022 (23# 排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	8901	<3	<0.027
			第二次	8830	3	0.026
			第三次	8828	6	0.053
DA023 (24# 排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	8718	<3	<0.026
			第二次	8960	<3	<0.027
			第三次	8998	<3	<0.027
DA026 (27# 排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	6241	5	0.031
			第二次	6147	3	0.018
			第三次	6157	3	0.018
DA027 (28# 排气筒排口)	2024.07.16	氮氧化物	第一次	9058	<3	<0.027
			第二次	9171	<3	<0.028
			第三次	9198	<3	<0.028

*****本页结束*****

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.ahgqjc.com

报告编号：国清检测[2024]07269 号

第 3 页 共 5 页

表 2-3 窑炉废气检测数据统计表

炉窑类别		隧道窑		热量来源		电能转换	
采样日期		2024. 07. 24		检测日期		2024. 07. 24-2024. 07. 29	
采样位置	频次	标干流量(m³/h)	检测项目		检测结果		
DA030（21#排气筒排口）	第一次	21688	颗粒物实测浓度（mg/m³）		4.5		
			颗粒物排放速率（kg/h）		0.098		
			氮氧化物实测浓度（mg/m³）		12		
			氮氧化物排放速率（kg/h）		0.26		
			二氧化硫实测浓度（mg/m³）		<3		
			二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.065		
			烟气黑度（林格曼级）		<1		
	第二次	21677	颗粒物实测浓度（mg/m³）		4.1		
			颗粒物排放速率（kg/h）		0.089		
			氮氧化物实测浓度（mg/m³）		27		
			氮氧化物排放速率（kg/h）		0.59		
			二氧化硫实测浓度（mg/m³）		<3		
			二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.065		
			烟气黑度（林格曼级）		<1		
	第三次	20907	颗粒物实测浓度（mg/m³）		6.3		
			颗粒物排放速率（kg/h）		0.13		
			氮氧化物实测浓度（mg/m³）		23		
			氮氧化物排放速率（kg/h）		0.48		
			二氧化硫实测浓度（mg/m³）		<3		
			二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.063		
			烟气黑度（林格曼级）		<1		

****本页结束****

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.ahgqjc.com

报告编号：国清检测[2024]07269 号

第 4 页 共 5 页

表 2-4 窑炉废气检测结果统计表

炉窑类别		隧道窑		热量来源		电能转换	
采样日期		2024. 07. 24		检测日期		2024. 07. 24-2024. 07. 29	
采样位置	频次	标干流量(m³/h)	检测项目		检测结果		
DA031（20#排气筒排口）	第一次	20837	颗粒物实测浓度（mg/m³）		5.6		
			颗粒物排放速率（kg/h）		0.12		
			氮氧化物实测浓度（mg/m³）		31		
			氮氧化物排放速率（kg/h）		0.65		
			二氧化硫实测浓度（mg/m³）		<3		
			二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.063		
			烟气黑度（林格曼级）		<1		
	第二次	21449	颗粒物实测浓度（mg/m³）		7.2		
			颗粒物排放速率（kg/h）		0.15		
			氮氧化物实测浓度（mg/m³）		26		
			氮氧化物排放速率（kg/h）		0.56		
			二氧化硫实测浓度（mg/m³）		<3		
			二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.064		
			烟气黑度（林格曼级）		<1		
	第三次	21525	颗粒物实测浓度（mg/m³）		5.1		
			颗粒物排放速率（kg/h）		0.11		
			氮氧化物实测浓度（mg/m³）		7		
			氮氧化物排放速率（kg/h）		0.15		
			二氧化硫实测浓度（mg/m³）		<3		
			二氧化硫排放速率（kg/h）		<0.065		
			烟气黑度（林格曼级）		<1		

*****本页结束*****

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.shgqjc.com

报告编号：国清检测[2024]07269 号

第 5 页 共 5 页

表 2-5 窑炉废气检测结果统计表

炉窑类别		隧道窑		主要燃料	电
采样日期		2024.07.15		检测日期	2024.07.15-2024.07.22
采样位置	检测项目	频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA032 (17# 排气筒排 口)	颗粒物	第一次	11131	4.5	0.050
		第二次	11658	5.0	0.058
		第三次	11502	3.1	0.036

****报告结束****

编制：

阿海林

审核：

阿海林

签发：

李瑞

检测编号

2024.8.2



地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：<http://www.ahgqjc.com>

2024-07-019



检测报告

国清检测[2024]08046 号

项目名称 2024 年自行检测

检测内容 废气

委托单位 合肥融捷能源材料有限公司

安徽省国清检测技术有限公司



CS 扫描全能王

报告编号：国清检测[2024]08046 号

第 1 页 共 3 页

基本信息

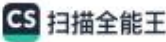
委托单位	合肥融捷能源材料有限公司	受测单位	合肥融捷能源材料有限公司
项目名称	2024 年自行检测		
受测地址	合肥市高新区响洪甸路 1750 号		
检测类别	委托检测		
检测内容	废气		

检测方法 & 检出限

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废气	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	1.0 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 μg/m ³
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
		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 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/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 57-2017	3mg/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 38-2017	0.07mg/m ³
		环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02mg/m ³

*****本页结束*****

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.ahgqjc.com



报告编号：国清检测[2024]08046 号

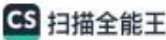
第 2 页 共 3 页

检测结果

表 1-1 有组织排放废气检测结果统计表

样品性状		金属采样头、采样袋			
采样日期		2024.08.03		检测日期	2024.08.03-2024.08.09
采样位置	检测项目	频次	标干流量 (m³/h)	检测结果	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
DA004 (4#排 气筒排口)	颗粒物	第一次	12962	3.8	0.049
		第二次	13372	2.1	0.028
		第三次	13527	3.1	0.042
	氮氧化物	第一次	12962	<3	<0.039
		第二次	13372	<3	<0.040
		第三次	13527	<3	<0.041
	二氧化硫	第一次	12962	40	0.52
		第二次	13372	39	0.52
		第三次	13527	42	0.57
	非甲烷总烃	第一次	12962	46.3	0.60
		第二次	13372	40.7	0.54
		第三次	13527	40.7	0.55
DA017 (18# 排气筒排 口)	颗粒物	第一次	37355	4.2	0.16
		第二次	36949	3.9	0.14
		第三次	36616	3.1	0.11
	氮氧化物	第一次	37355	<3	<0.11
		第二次	36949	<3	<0.11
		第三次	36616	<3	<0.11
	二氧化硫	第一次	37355	<3	<0.11
		第二次	36949	<3	<0.11
		第三次	36616	<3	<0.11
	非甲烷总烃	第一次	37355	5.29	0.20
		第二次	36949	6.09	0.23
		第三次	36616	4.54	0.17

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.ahgqjc.com



报告编号：国清检测[2024]08046 号

第 3 页 共 3 页

表 1-2 无组织排放废气检测结果统计表

样品性状		滤膜、吸收瓶、采样袋		检测日期		2024.08.04-2024.08.09	
采样日期		2024.08.04		天气状况		晴	
气温		35.0℃-38.0℃		气压		99.8kPa-100.1kPa	
风向		西南		风速		1.5m/s-1.8m/s	
测点位置(编号)	频次	检测项目/检测结果					
		总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氮氧化物 (mg/m^3)	非甲烷总烃 (mg/m^3)	硫酸雾 (mg/m^3)	氯化氢 (mg/m^3)	
厂界上风向 (1)	第一次	168	0.028	0.82	<0.005	<0.02	
	第二次	175	0.026	0.75	<0.005	<0.02	
	第三次	195	0.029	0.93	<0.005	<0.02	
厂界下风向 (2)	第一次	231	0.035	1.01	<0.005	<0.02	
	第二次	260	0.034	1.20	<0.005	<0.02	
	第三次	210	0.035	0.95	<0.005	<0.02	
厂界下风向 (3)	第一次	201	0.037	1.09	<0.005	<0.02	
	第二次	227	0.031	0.87	<0.005	<0.02	
	第三次	233	0.037	0.95	<0.005	<0.02	
厂界下风向 (4)	第一次	191	0.033	0.93	<0.005	<0.02	
	第二次	239	0.032	1.00	<0.005	<0.02	
	第三次	251	0.035	0.93	<0.005	<0.02	

无组织排放废气
检测点位图

西南风

合肥融捷能源
材料有限公司

20

03

04

10

北

○表示检测点位

*****报告结束*****

编制：孙金林 审核：Ran 签发：[Signature] 检验日期：2024.8.12

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：<http://www.ahgqjc.com>

2024-07-019



检测报告

国清检测[2024]08086 号

项目名称 2024 年自行检测

检测内容 废水、噪声

委托单位 合肥融捷能源材料有限公司

安徽省国清检测技术有限公司



CS 扫描全能王

报告编号：国清检测[2024]08086 号

第 1 页 共 2 页

基本信息

委托单位	合肥融捷能源材料有限公司	受测单位	合肥融捷能源材料有限公司
项目名称	2024 年自行检测		
受测地址	合肥市高新区响洪甸路 1750 号		
检测类别	委托检测		
检测内容	废水、噪声		

检测方法及检出限

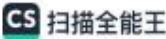
样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 (BOD ₅) 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

检测结果

表 1 废水检测结果统计表

采样日期		2024.08.08	检测日期	2024.08.08-2024.08.14
采样位置	样品性状	检测项目	检测结果	
污水总排口	微浑液态	pH (无量纲)	6.7	
		化学需氧量 (mg/L)	52	
		五日生化需氧量 (mg/L)	19.7	
		氨氮 (mg/L)	9.26	
		总氮 (mg/L)	11.4	
		总磷 (mg/L)	3.53	
		悬浮物 (mg/L)	18	

地址：合肥市包河区中关村协网创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.nhgqjc.com



2024-07-019



检测报告

国清检测[2024]08178 号

项目名称

2024 年自行检测

检测内容

废气

委托单位

合肥融捷能源材料有限公司

安徽省国清检测技术有限公司



报告编号：国清检测[2024]08178 号

第 1 页 共 4 页

基本信息

委托单位	合肥融捷能源材料有限公司	受测单位	合肥融捷能源材料有限公司
项目名称	2024 年自行检测		
受测地址	合肥市高新区响洪甸路 1750 号		
检测类别	委托检测		
检测内容	废气		

检测方法 & 检出限

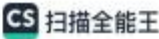
样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废气	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m³
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999	0.7mg/m³
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m³
	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	0.07mg/m³
		环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m³

检测结果

表 1-1 有组织排放废气检测结果统计表

样品性状		吸收瓶		检测日期	2024.08.20-2024.08.26	
采样位置	采样日期	检测项目	频次	标干流量 (m³/h)	检测结果	
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
DA015 (15# 排气筒排口)	2024.08.20	氮氧化物	第一次	1616	<0.7	<1.1×10 ⁻³
			第二次	1501	<0.7	<1.1×10 ⁻³
			第三次	1685	<0.7	<1.2×10 ⁻³
		硫酸雾	第一次	1616	<0.2	<3.2×10 ⁻⁴
			第二次	1501	<0.2	<3.0×10 ⁻⁴
			第三次	1685	<0.2	<3.4×10 ⁻⁴
		氯化氢	第一次	1616	<0.2	<3.2×10 ⁻⁴
			第二次	1501	<0.2	<3.0×10 ⁻⁴
			第三次	1685	<0.2	<3.4×10 ⁻⁴

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.shgqjc.com



报告编号：国清检测[2024]08178 号

第 2 页 共 4 页

表 1-2 有组织排放废气检测结果统计表

样品性状		吸收液、金属采样头、采样袋		检测日期		2024.08.20-2024.08.26	
采样位置	采样日期	检测项目	频次	标干流量(m³/h)	检测结果		
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
DA033 (19# 排气筒排口)	2024.08.19	氮氧化物	第一次	4042	<0.7	<2.8×10 ⁻³	
			第二次	3982	<0.7	<2.8×10 ⁻³	
			第三次	3831	<0.7	<2.7×10 ⁻³	
		硫酸雾	第一次	4042	<0.2	<8.1×10 ⁻⁴	
			第二次	3982	<0.2	<8.0×10 ⁻⁴	
			第三次	3831	<0.2	<7.7×10 ⁻⁴	
		氟化氢	第一次	4042	<0.2	<8.1×10 ⁻⁴	
			第二次	3982	<0.2	<8.0×10 ⁻⁴	
			第三次	3831	<0.2	<7.7×10 ⁻⁴	
DA034 (22# 排气筒排口)	2024.08.19	颗粒物	第一次	10785	3.0	0.032	
			第二次	11095	3.4	0.038	
			第三次	11098	2.5	0.028	
		氮氧化物	第一次	10785	<3	<0.032	
			第二次	11095	<3	<0.033	
			第三次	11098	<3	<0.033	
		二氧化硫	第一次	10785	8	0.086	
			第二次	11095	15	0.17	
			第三次	11098	13	0.14	
		非甲烷总烃	第一次	10785	6.37	0.069	
			第二次	11095	4.07	0.045	
			第三次	11098	4.80	0.053	

*****本页结束*****

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期C2区3-4楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.nhgqjc.com



报告编号：国清检测[2024]08178 号

第 3 页 共 4 页

表 1-3 无组织排放废气检测结果统计表

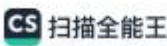
样品性状	采样袋	检测日期	2024.08.19~2024.08.23		
采样日期	2024.08.19	天气状况	阴		
气温	29.0℃~32.0℃	气压	99.6kPa~99.7kPa		
风向	西北	风速	1.0m/s~1.7m/s		
测点位置 (编号)	检测项目	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
厂界上风向 (1)	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.89	0.88	0.86	
厂界下风向 (2)		0.97	1.04	1.03	
厂界下风向 (3)		1.04	1.04	1.04	
厂界下风向 (4)		1.23	1.22	1.08	
无组织排放废气 检测点位图					
	○表示检测点位				

表 1-4 无组织排放废气检测结果统计表

样品性状	采样袋	检测日期	2024.08.19~2024.08.23		
采样日期	2024.08.19	天气状况	阴		
气温	29.0℃~32.0℃	气压	99.6kPa~99.7kPa		
风向	西北	风速	1.0m/s~1.7m/s		
测点位置 (编号)	检测项目	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
厂界上风向 (1)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.57	0.54	0.57	
厂界下风向 (2)		0.66	0.70	0.69	
厂界下风向 (3)		0.71	0.62	0.66	
厂界下风向 (4)		0.70	0.72	0.72	
无组织排放废气 检测点位图					

○表示检测点位

地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期 C2 区 3-4 楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.nhqjlc.com



报告编号：国清检测[2024]08178 号

第 4 页 共 4 页

表 1-5 无组织排放废气检测结果统计表

样品性状	采样袋	检测日期	2024.08.19-2024.08.23	
采样日期	2024.08.19	天气状况	阴	
气温	29.0℃-32.0℃	气压	99.6kPa-99.7kPa	
风向	西北	风速	1.0m/s-1.7m/s	
测点位置 (编号)	检测项目	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
	厂界上风向 (1)	0.53	0.51	0.51
	厂界下风向 (2)	0.78	0.73	0.66
	厂界下风向 (3)	0.79	0.71	0.65
厂界下风向 (4)	0.78	0.76	0.70	

无组织排放废气
检测点位图

*****报告结束*****

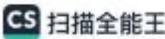
编制：陈春林

审核：[Signature]

签发：[Signature]



地址：合肥市包河区中关村协同创新智汇园一期C2区3-4楼
电话：0551-65992970
网址：http://www.nhggjc.com



关于合肥融捷能源材料有限公司 2024 年第二季度 排污自行监测的情况说明

尊敬的合肥高新区生态环境分局：

我司合肥融捷能源材料有限公司（以下简称“公司”）就 2024 年第 2 季度排污许可自行监测的特殊情况，特向贵局进行正式报备，具体情况如下：

一、监测时间调整

由于 6 月份厂区新建提标改造环保设施未能完成所有调试工作，为确保监测数据的准确性和可靠性，公司决定将原计划于 6 月进行的第 2 季度排污许可自行监测推迟至 7 月进行。

二、监测点位调整

1、因生产计划调整，B1 车间、B10 车间、A4 车间的部分生产线未在 2024 年第 2 季度启动，导致相应排气筒不满足监测条件，故未进行第 2 季度排污自行检测。其不满足监测条件排气筒具体如下：

（1）B1 车间：DA001（1#排气筒）、DA003（3#排气筒）。

（2）B10 车间：DA0013（12#排气筒）、DA0014（14#排气筒）。

（3）A4 车间：DA020（25#排气筒）、DA0021（26#排气筒）、DA0024（29#排气筒）、DA0025（30#排气筒）、DA0028（33#排气筒）、DA0029（34#排气筒）。

2、鉴于 B8、B9 车间目前处于停产状态，以及 B2 车间实验室停止使用，上述车间的排气筒在第 2 季度同样不满足监测条件，故未进行第 2 季度排污自行检测。其不满足监测条件排气筒具体如下：



(1) B8 车间: DA005 (5#排气筒)、DA006 (6#排气筒)、DA007 (7#排气筒)。

(2) B9 车间: DA008 (8#排气筒)、DA009 (9#排气筒)、DA010 (10#排气筒)、DA011 (11#排气筒)。

(3) B2 车间实验室: DA016 (16#排气筒)。

公司承诺,将严格按照排污许可要求,开展排污自行监测工作,并确保所有监测数据真实、有效。对于因生产调整和车间停产导致未监测的排气筒,我们将在生产条件恢复或车间复产后及时监测,确保公司全年排污自行监测的完整性和合规性。

请贵局对上述情况给予理解和支持,我们将持续加强对环保设施管理工作,及时报告后续监测计划及结果。如有任何疑问,我司将积极配合。

此致

敬礼!

合肥融捷能源材料有限公司

2024年8月17日

附件 3：排污许可

	排污许可证		发证机关：(盖章) 合肥市生态环境局 发证日期：2024 年 12 月 30 日 合肥市生态环境局印制
证书编号：91340100055788042T001U			
单位名称：合肥融捷能源材料有限公司 注册地址：合肥市高新区响洪甸路 1750 号 法定代表人：吴庆隆 生产经营场所地址：安徽省合肥市高新区响洪甸路 1750 号 行业类别：电子专用材料制造 统一社会信用代码：91340100055788042T 有效期限：自 2024 年 12 月 30 日至 2029 年 12 月 29 日止			
中华人民共和国生态环境部监制			

附件 4：危废合同

固体废物无害化处置合同

合同编号：DJCM-2024-3-1-RJNY

签订日期：2024 年 3 月 1 日

甲方：合肥融捷能源材料有限公司（以下简称甲方）

乙方：安徽省创美环保科技有限公司（以下简称乙方）

为加强固体废物的管理，防止固体废物污染环境，根据《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》、《安徽省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜，达成如下协议：

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况（见下表）

危废情况表						
序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量（吨）	金额（元）	处置方式
1	废包装材料	HW49	900-041-49	13	见附件一	焚烧/物化/填埋
2	实验室废物	HW49	900-047-49	190		
3	废包装物	HW49	900-041-49	12		
4	三元材料生产线 废埧埧	HW49	900-041-49	1		
5	含油抹布手套	HW08	900-249-08	2		
6	废活性炭	HW49	900-039-49	2		
7	废机油	HW08	900-249-08	10		
合计				230	/	/

二、甲方的义务和责任

2.1 甲方必须向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息，需处置废物样品及危险成分。

2.2 甲方按照《安徽省固体废物管理信息系统》的要求提前 5 天向乙方和危险废物运输单位（以下简称运输单位）预报（需处置废物清单，包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等），以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中，否则运输单位有权拒绝清运，乙方有权拒绝接收处置，发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付，产生损失及损害由甲方承担。

2.3 甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（标识的危险废物名称、编码必须与本合同的内容一致，危险废物标签应满足规范要求、规范填写）。

2.4 甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全。如因为乙方未按要求运输等原因导致包装容器泄露、危险废物成分变化或混入非清单所载的危险废物等发生的任何环境污染或安全事故由乙方承担全部责任。

2.5 运输单位到甲方运输废物时，甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责协调乙方运输车辆按我司进厂要求顺利进厂装运并负责危险废物的装车工作（乙方工作人员协助装运）。

三、乙方的义务和责任

3.1 乙方向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及汇款开户信息）、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息交甲方存档。

3.2 乙方只接受合同第一条所列固体废物，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输和处置过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3.3 乙方须在接到甲方废物转移通知后（即甲方已在省固废申报平台办理完毕固废申报流程），在七个工作日内作出接受处置响应（即乙方在省固废申报平台完成创建），如乙方不能接受处置及时回复甲方，由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相应的责任。

3.4 合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面中止执行本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

3.5 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承担。

3.5.1 危险废物分类不清或夹带其他危险废物。

3.5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

3.5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求。

3.5.4 危险废物经抽样化验分析数据（即附件二：《危险废物分析报告单》）与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过3个点，经乙方通知甲方，甲方不同意按照签订内容的废物组分变动幅度进行单价调整或超过签订内容约定的废物组分限值）。

4. 固体废物交付乙方前的环境、安全及健康风险由甲方承担，交付后由乙方承担。甲方将固体废物交付给乙方安排收运的运输车辆时，视为交付乙方。

5. 甲方的固体废物达到约定的起运数量5吨（在合同执行期间如遇特殊情况需紧急处理，则经双方协商确定后进行危废处置）需乙方进行运输或接收的，甲方应提前5日通知乙方，并将该批次固体

废物的名称、类别及数量等情况如实提供给乙方。甲方向乙方提出转运计划需求后，乙方应在3日内提供满足承运需求的车辆安排进行转运。不可抗力因素（指受诸如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水、停电以及任何其他不能预见、不能避免且不能克服的事件）影响的情况下，转运时间相应顺延；若因乙方生产设备检修、故障等原因需要长时间停机（7天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产计划和固体废物的暂存收集。

6. 合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓提货/收货，但乙方须及时书面告知甲方。

7. 如遇自然灾害、极端天气、公共政策变更等不可抗力因素，乙方可告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善存储固体废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

四、开票和结算方式

4.1 双方同意在合同签订后，按附件一《废物处理处置价格表》约定的处置价格及实际处置的危险废物数量进行结算。

4.2 结算方式：按次结算：乙方于每次接收危险废物后向甲方递交该批次实际接收危险废物的对账单和发票，甲方于5日内确认，甲方确认后15日内向乙方支付该批次危险废物的处置服务费。

4.3 发票：甲方在收到乙方开具的合法有效增值税发票后向乙方支付处理费。若因乙方发票原因导致款无法及时支付的，甲方不承担任何责任，同时付款时间顺延（如政府部门对税率作出调整，乙方开具发票的税率也作相应调整，但本合同处置单价（不含税）保持不变）。

4.4 数量确认以双方确认的过磅单数量为准；危险废物在乙方装车前和进入乙方处置地点时分别进行称重，甲乙双方磅（磅单）误差在±200kg范围内以甲方磅（磅单）为准；甲乙双方磅差范围超过±200kg，以第三方过磅（磅单）为准。

五、共同执行的条款

5.1 废物必须满足签订的危废情况表的内容和条件，否则乙方有权拒收。

5.2 严禁采用破损和外粘有危险废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。

5.3 同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5.4 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

5.5 乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为合同约定最后期限前一天，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

6.1 本合同任何一方违反本合同约定的，违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成违约方损失的，违约方应予以赔偿；任何一方无正当理由撤销或解除协议，造成对方损失的，应赔偿对方由此造成的实际损失。

6.2 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法经营处置单位，具备处理危险废物所需的条件和设施，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担，因此给甲方造成任何损失的，甲方可向乙方追偿。

6.3 危险废物交付乙方处置后，乙方应按国家有关技术规范、标准和合同约定进行妥善处置，处置过程中发生安全、环境污染事故或受到政府监管部门处罚的，由乙方承担全部责任，因此给甲方造成任何损失的，甲方可向乙方追偿。

6.4 在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日或被吊销之日起自动终止，双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分，仍按本协议相关约定执行。

6.5 乙方未在约定时间安排车辆至甲方收运的，根据甲方要求每逾期一天乙方需支付给甲方违约金2000元，逾期期间甲方有权暂不支付已到期或未到期费用。

6.6 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，违约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

七、合同生效、中止、终止及其它事项

7.1 合同有效期，自2024年3月2日至2025年3月1日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

7.2 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

7.3 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形。

7.4 本合同正本一式肆份，双方各执贰份，本合同经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 因本合同的履行发生争议的，甲乙可协商解决，协商不成双方均应向甲方所在地法院提起诉讼

讼。

7.6 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

7.7 本合同附件为：附件一《废物处理处置价格表》；《危险废物分析报告单》。

签字页：

甲方 (盖章)：		乙方 (盖章)：	
委托代理人：	李永根	委托代理人：	王付
联系电话：	17730233697	联系电话：	1568555825
纳税人识别号：	91340100055788042T	纳税人识别号：	91341522MA2MWLJY1H
地址：	合肥市高新区响洪甸路 1750 号	地址：	六安市霍邱经济开发区环山村
电话：	0551-65708118	电话：	0564-6345007
开户行：	合肥科技农村商业银行蜀山支行	开户行：	江苏银行盐城大丰支行
帐号：	200004547473103000000026	帐号：	12870188000168993

张成

原材料包装物回收协议

甲方：合肥融捷能源材料有限公司

乙方：福建常青新能源材料有限公司

甲方采购乙方三元前驱体，乙方回收其生产的三元前驱体包装物，本着平等自愿的原则，甲乙双方协商达成如下协议：

一、本协议所知三元前驱体包装物

二、包装物的运输以及处理

1. 甲乙双方按照合同要求定期将原材料包装物收集整理后，乙方回收处理或再利用。

2. 当乙方在甲方的三元前驱体包装物重量达到1吨以上时，乙方派车去甲方运回再利用，甲方需安排人员及叉车协助装车。

3. 双方确认包装物数量无误后方可离厂。

三、特别约定

1. 乙方需服从甲方管理人员的管理，听从甲方的指挥，支持、配合甲方的工作，需接受门卫验证。

2. 甲方不承担乙方任何安全责任 and 因废品处理带来的任何责任。

四、其他事项

1. 本合同一式二份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

2. 双方本着协商的原则，共同处理。在双方意见严重分歧时，可协商解决，协商不成，提交原告方所在地法院诉讼解决。

五、本协议自双方签订日生效。

甲方签章：

日期：

2022.06.30

乙方签章：

日期：

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

单位名称	合肥融捷能源材料有限公司	机构代码	91340100055788042T
法定代表人	谢宏	联系电话	
联系人	张海峰	联系电话	18010872176
传真	230000	电子邮箱	2071896958@qq.com
地址	合肥市高新区响洪甸路 1750 号		
预案名称	合肥融捷能源材料有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险		
本单位于 签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人	吴庆隆	报送时间	2024-12-13
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 2. 环境风险评估报告； 3. 环境应急资源调查报告； 4. 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 5. 环境应急预案评审意见（专家意见、签到表、打分表）； 6. 突发环境事件应急预案备案表		
备案意见	该单位突发环境事件应急预案备案文件已于 2024-12-16 收讫，文件齐全，予以备案 合肥高新技术产业开发区生态环境分局 2024-12-16		
备案编号	340171-2024-086L		
报送单位	合肥融捷能源材料有限公司		
受理部门负责人意见	同意	经办人意见	同意

附件 6：项目立项

2022/7/4 上午9:19 59.203.5.50:8081/tzxmspall/tzxmappp/pages/approve/doWorkItem/fgwbaProjectInfo.jsp?PROJECTUID=f004a4d4cc63430...

合肥高新区经贸局项目备案表

项目名称	合肥融捷能源材料有限公司高性能动力电池正、负极材料扩建项目			项目代码	2019-340161-36-03-016054
项目法人	合肥融捷能源材料有限公司			经济类型	有限责任公司
法人证照号码	91340100055788042T				
建设地址	安徽省:合肥市_合肥高新技术产业开发区			建设性质	扩建
所属行业	汽车			国标行业	电子专用材料制造
项目详细地址	项目位于合肥高新区响洪甸路1750号				
建设内容及规模	1.厂区占地面积约为90亩,本项目新建厂房5栋,总面积约为24570平方米。新增生产设备、仪器、分析测试设备等。2.项目建设期为3年(2021年1月-2023年12月);3.项目建成达产后,预计将新增销售收入507000万元,年新增利润总额25000万元,年新增税收9500万元。				
年新增生产能力	新增锂电池正极材料50000吨,其中:三元正极材料9000吨、钴酸锂8000吨、磷酸铁锂33000吨。				
项目总投资(万元)	60000	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	45000
资金来源	1、企业自筹(万元)			60000	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2021年			计划竣工时间	2023年
备案部门					
备注					

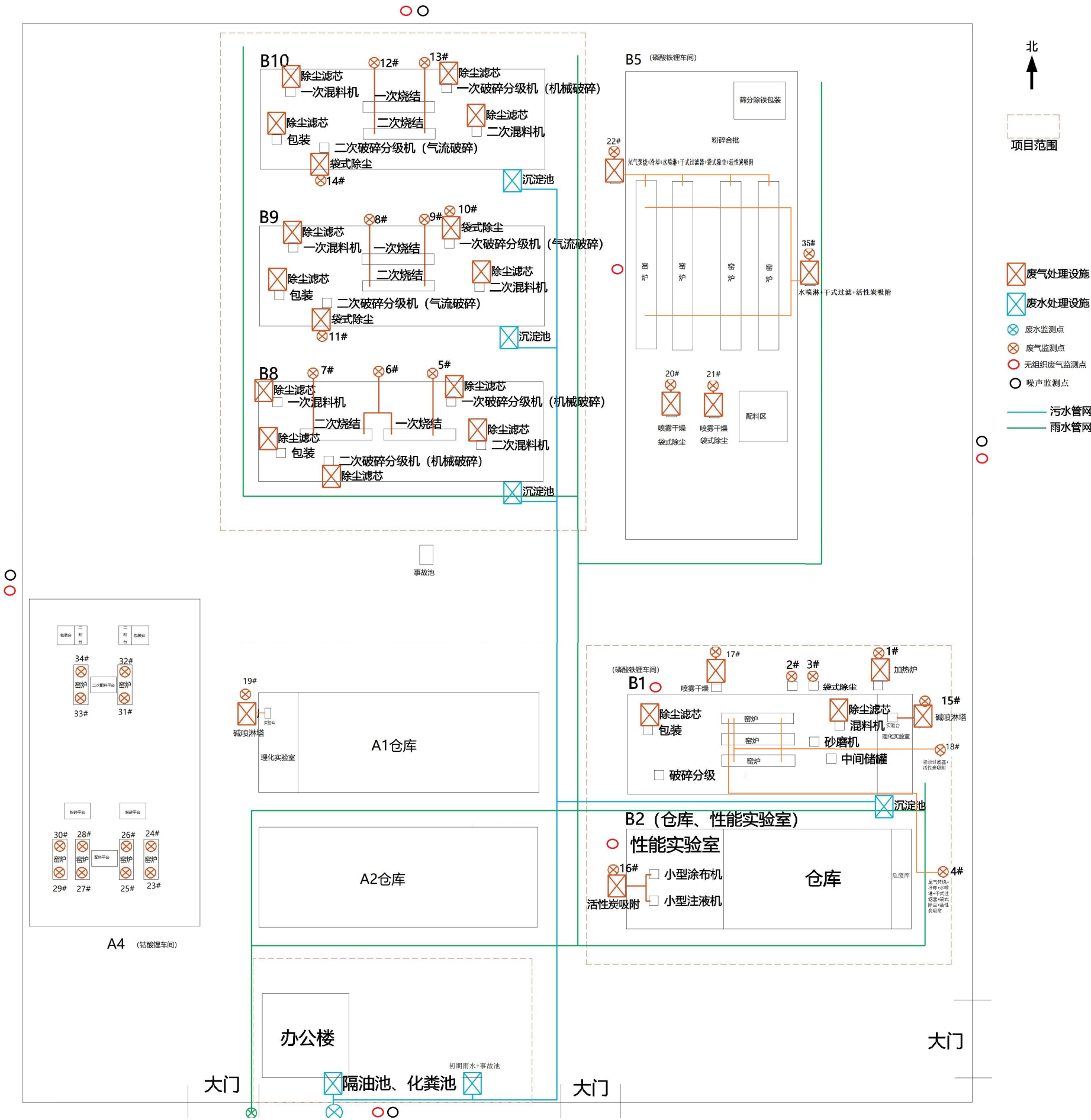
注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

59.203.5.50:8081/tzxmspall/tzxmappp/pages/approve/doWorkItem/fgwbaProjectInfo.jsp?PROJECTUID=f004a4d4cc6343059396c76f3163fcd0&A... 1/1

附图 1：项目地理位置图

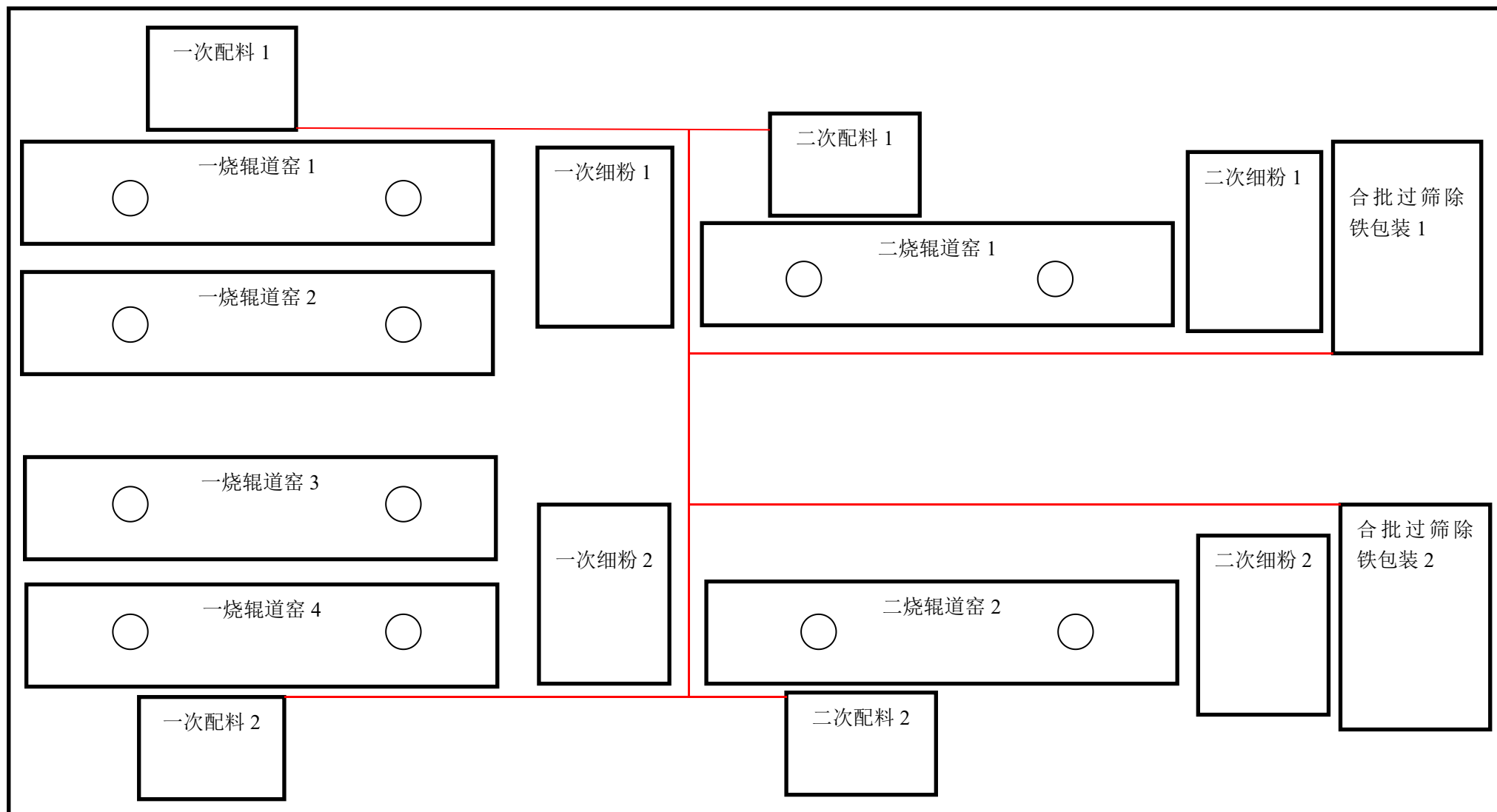


附图 2：总平面布置及监测布点图

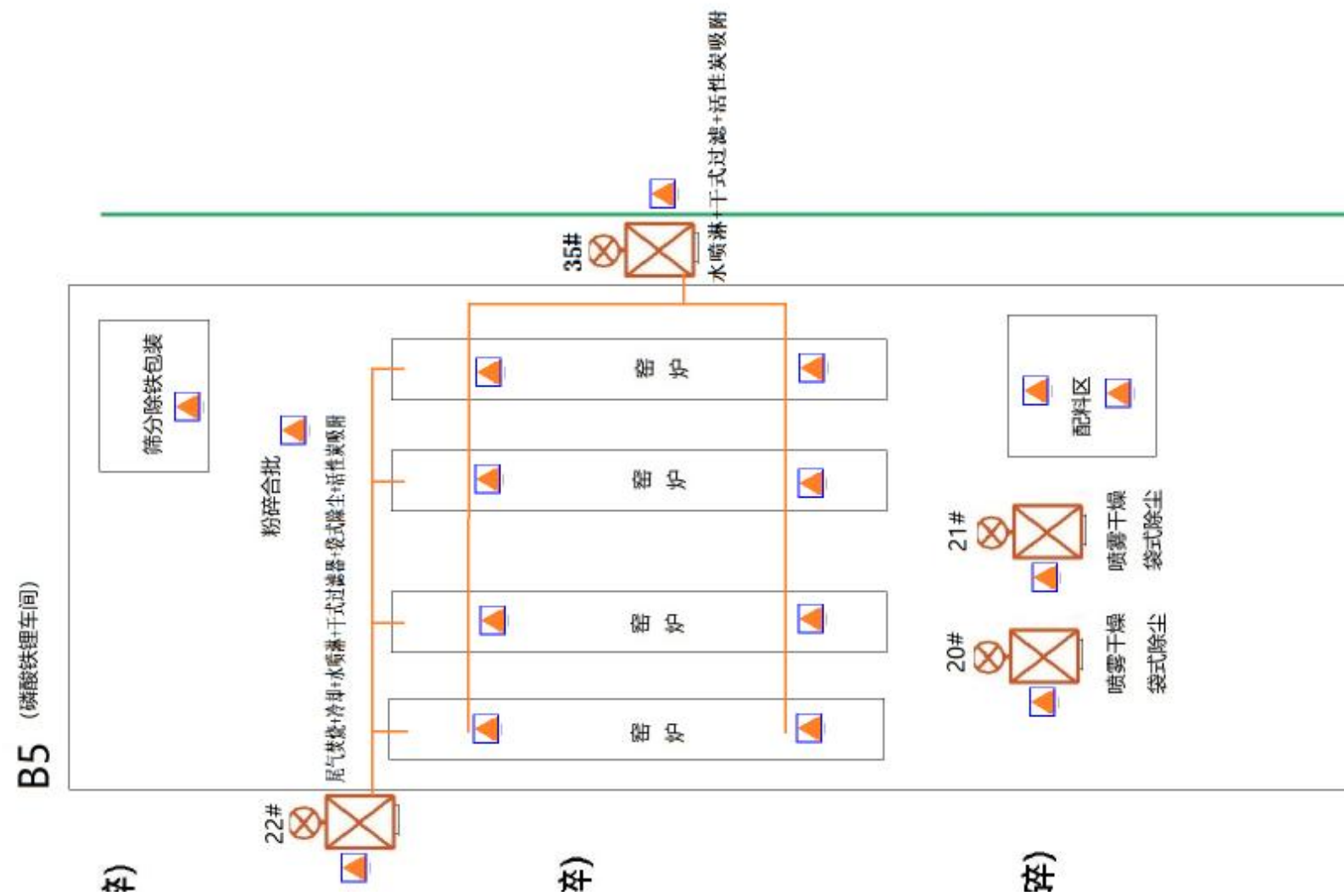


附图 3：防护距离包络线图

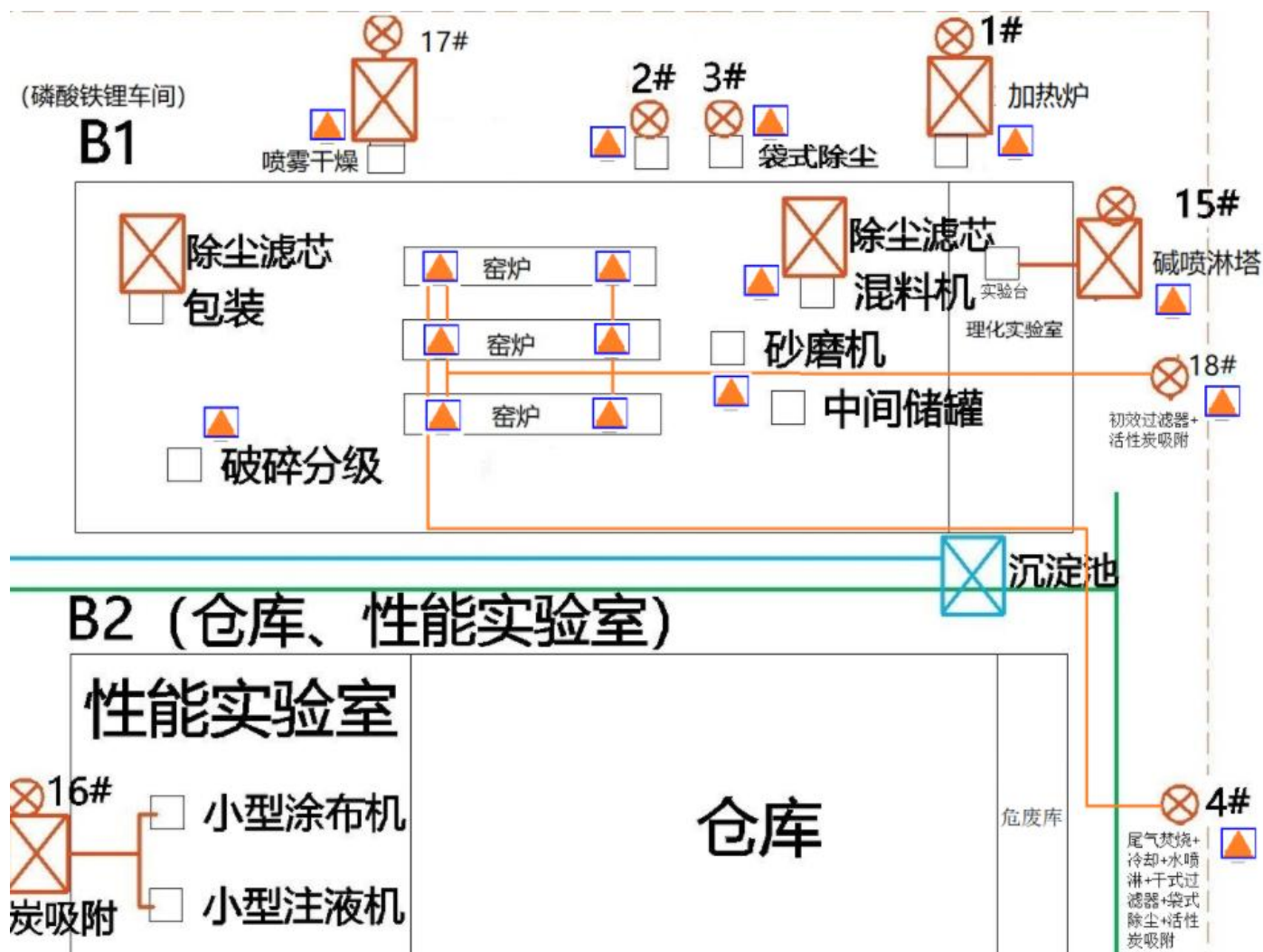




附图 4-1 A4 车间平面布置及废气收集管线图



附图 4-2 B5 车间平面布置及废气收集管线图



附图 4-3 B1 车间平面布置及废气收集管线图

5、污染防治措施照片





B5 废气处理设施



B5 废气处理设施



B1 废气处理设施



废气排放口标识

	
废水总排口	雨水总排口
	
危废库	

第二部分

建设项目竣工环境保护 验收意见

合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 10 月 20 日合肥融捷能源材料有限公司在公司组织召开了合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目竣工环境保护验收会。参加会议的有合肥融捷能源材料有限公司（建设单位）、安徽省国清检测技术有限公司（监测单位）、安徽子合环境科技有限公司等单位的代表及专家共 6 位组成验收工作组（名单附后），与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范指南、本项目环境影响评价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、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目位于合肥高新技术产业开发区响洪甸路 1750 号合肥融捷能源材料有限公司现有厂区内。本次阶段性验收主要建设了 B5、A4 车间，同时 B1 车间进行了提产改造。B5 车间产能为年产磷酸铁锂 10000t/a，A4 车间产能为年产磷酸铁锂 4800t/a，B1 车间产能由原年产磷酸铁锂 800t/a 提升至 3000t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 7 月合肥融捷能源材料有限公司委托安徽梓东环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 11 月 22 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备【2022】10025 号对《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响报告表》给予环境影响评价批复。

项目于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 5 月~2024 年 5 月项目投入试运行。

（三）投资情况

项目实际总投资 28800 万元，其中环保投资 715.5 万元

（四）验收范围

本次验收范围为扩建项目已落实部分，主要为 B1 车间-扩建（原车间产能为年产磷酸铁锂 800t/a，扩建后产能为 3000t/a），B5 车间-新建，A4 车间-新建，

其中 B1 车间主要为产能提升，大部分污染防治措施为企业现有并已履行验收手续，本次验收对已验收部分同步监测以确认污染物排放是否符合相应排放标准要求。其余厂房未建成或未进行改建（B3/B4/B6 车间未建成，B8/B9/B10 车间未进行改建），因此不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

对照生态环境部环办环评函〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，本项目对照环评建设无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：验收监测结果表明：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，各项因子 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油等日均值监测指标符合本次验收采用的《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）、西部组团污水处理厂接管限值与《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中三级标准要求。

2、废气：

（1）无组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的厂界无组织排放监控浓度限值。其他废气无组织满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中的厂界无组织排放监控浓度限值。

厂界内厂房外非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

（2）有组织废气

验收监测结果表明：验收监测期间，厂区有组织废气工艺废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 中大气污染物特别排放限值。天然气燃烧烟气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放限值（其中氮氧化物根据《皖大气办[2020]2 号》要求执行 50mg/m³）。

3、噪声：

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界四周昼、夜间噪声均满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准限值要求。

4、固体废物：

产生的固体废物主要为粉尘、废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、生活垃圾、废离子交换树脂，实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料、废液。

生活垃圾、废离子交换树脂由市政环卫部门清运统一处理。废气处理收集的粉尘与项目原料成分相同，直接回用于生产过程。废包装材料、废过筛网、废坩埚、除铁废渣、废离子交换树脂等一般固废均外售回收利用。实验废物、废活性炭、废抹布手套（含油）、废机油、沾染重金属的废坩埚过筛网及包装材料等危险废物交安徽省创美环保科技有限公司处置。车间新增设备清洗废液，暂按危险废物处置，待明确属性后按相关要求处置。

四、环境保护设施调试效果

根据验收监测结果表明：

项目已经采取的环境保护措施有效，对项目区环境没有产生不利影响。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告》框架结构完整，项目主要生产设施与环保设施均已建成且可正常运行，主要污染物能够实现达标排放，具备阶段性竣工环境保护自主验收条件，通过竣工环保验收。

六、后续要求

1、加强全厂环境管理工作，确定专人负责操作和维护污染治理设施的正常运行，切实保证污染物排放稳定达标，健全运行管理记录。

2、进一步规范设置废物暂存间，加强废物在厂区内暂存以及运输过程中的环境管理，杜绝二次污染。



合肥融捷能源材料有限公司

高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目（阶段性）

竣工环境保护验收咨询意见

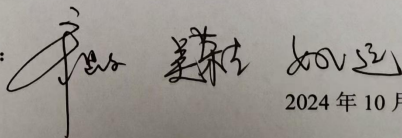
2024年10月20日，合肥融捷能源材料有限公司主持召开了合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目（阶段性）竣工环境保护验收会。会议邀请3位专家组成验收专家组，与会代表在听取建设单位及验收报告编制单位关于本项目建设内容及验收监测报告的汇报，审阅并核对了相关材料，经认真讨论和评议，形成验收咨询意见如下：

一、验收监测报告修改意见及企业整改建议：

- 1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进一步完善验收监测报告内容，完善验收监测数据有效性分析。
- 2、进一步明确项目阶段性验收范围，核实项目建设内容、工艺流程、原辅料、环保治理设施、排气筒数量与环评批复的相符性，对照生态环境部环办环评函【2020】688号，进一步细化项目变动情况说明。
- 3、根据厂区实际用排水情况，核实项目运行期水平衡，完善废水依托现有设施的可行性分析；细化废气处理设施工艺及相关技术参数，补充废气治理设施风量变化情况，补充废气收集管线示意图，明确废气收集处理效率。
- 4、细化危废产生种类、产生量及处置去向，加强危废暂存间的规范化管理，按规范填写危废台账及转移联单。
- 5、完善排污许可变更手续，补充排放口标识规范化照片、监测点位示意图、雨水管网示意图，完善“三同时”竣工验收登记表。

二、《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》框架结构完整，项目主要生产设施与环保设施均已建成且可正常运行，主要污染物能够实现达标排放，具备阶段性竣工环境保护自主验收条件。

技术组：



2024年10月20日

合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告技术评审会专家签名表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	签名
1	郭	安徽大学	主任	郭
2	刘	合肥环境研究所	主任	刘
3	袁	安徽环境科学研究院	高工	袁
4				
5				

第三部分

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环保设施纳入施工合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

合肥融捷能源材料有限公司位于安徽省合肥高新技术产业开发区，是一家定位中高端锂离子电池正极材料的研发、生产和销售的新能源材料公司。为满足市场需求，发展企业规模，提升产品质量，合肥融捷能源材料有限公司拟在现有厂区范围投资建设《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目》。该项目已于 2022 年 7 月 04 日经合肥高新区经贸局备案，项目代码为 2019-340161-36-03-016054。

2022 年 7 月合肥融捷能源材料有限公司委托编制了《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响报告表》，2022 年 11 月 22 日合肥市高新技术产业开发区生态环境分局以合高自贸环备【2022】10025 号对《合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目环境影响报告表》给予环境影响评价批复。

该项目于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 5 月~2024 年 5 月项目投入试运行。企业首次申领排污许可为 2020 年 8 月 12 日，最近重新申领排污许可申领日期为 2024 年 12 月 30 日，期间企业进行了 3 次排污许可延续与变更（证书编号：91340100055788042T001U，简化管理）。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2023 年 5 月 31 日~6 月 1 日与 2024 年 3 月 28 日~29 日组织监测人员对该项目排放的废气、废水、噪声进行了验收监测。由于 2024 年夏季安徽尚德谱检测技术有限责任公司涉及监测数据造假，为确保本次验收监测数据的可靠性，本次验收采用了安徽省国清检测技术有限公司、广电计量检测(合肥)有限公司等单位的监测数据进行了补充与验证。

验收监测期间 B5 车间 22#排气筒（窑炉尾气排气筒）颗粒物浓度出现了超标现象，企业对 B5 车间窑炉废气与进出料口废气进行了污染防治措施提标改造，改造后监测数据达标。由于 B5 车间污染防治措施改造效果明显，随后企业 B1 车间进行了同样的废气改造。上述废气处理措施于 2024 年 12 月分别进行了竣工验收并编制了竣工验收报告，根据竣工验收结果，改造后 B1/B5 相应废气均可达标排放。上述废气处理措施验收情况详见相关竣工验收报告，具体验收报告附后。

监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

二、其他环境保护措施实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气、废水和固体废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

（2）环境风险防范措施

本项目已按照要求制定了应急预案。

（3）环境监测计划

委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

无

（2）环境防护距离

本项目环境防护距离为 100m。根据现场调查，该项目周围 100 米内没有敏感保护目标。

2.3 其他措施落实情况

无

三、整改工作情况

根据 2024 年 10 月 20 日合肥融捷能源材料有限公司高性能动力锂电池正、负极材料扩建项目竣工环境保护验收会专家意见，会后根据专家意见进行了整改完善，根据实际情况对应急预案、排污许可进行了更新，监测报告表对企业实际情况进行了进一步梳理完善，并对验收期间 B1、B5 进行的废气环境保护措施改造工程进行了单独的竣工验收。

