

广州南沙经济技术开发区行政审批局

穗南审批环评〔2025〕62号

关于锂离子电池正极材料制造及研发基地项目 环境影响报告书的批复

广州融捷电源材料有限公司：

你单位报批的《锂离子电池正极材料制造及研发基地项目环境影响报告书》（下称“报告书”）及有关资料收悉。

根据报告书所述，锂离子电池正极材料制造及研发基地项目（以下简称本项目，项目代码 2307-440115-04-01-405578）位于广州市南沙区万顷沙保税港加工制造区块，红莲路南侧、万新大道西侧地块。本项目占地面积 86347 平方米，规划总建筑面积为 98194.38 平方米，厂区共建设工业厂房 2 栋、仓库 1 栋、动力站 1 个、中试研究中心 1 栋和宿舍楼 2 栋等。本项目主要进行锂离子电池材料的生产和试验，生产试验内容包含：磷酸铁锂量产 50000 吨/年；磷酸铁锂中试 100 吨/年、层状材料（镍钴锰）中试 100 吨/年、硅碳负极材料中试 1.1 吨/年、硅碳负极材料中间体中试 1.21 吨/年；钴酸锂、磷酸锰铁锂、磷酸铁锂、钠电聚阴离子正极材料、磷酸铁、氢氧化镍钴锰、碳酸钴、四氧化三钴各小试 1 吨/年，电池粉回收湿法小试 2 吨/年；扣式/软包电池电性能测试 10000 项/年、电池材料理化性质分析 30 万项/年。本项目设员工

600 人，其中 400 人在厂区食宿；年工作日 300 天，生产车间每天三班，每班工作 8 小时。本项目总投资 200000 万元，其中环保投资 2500 万元。项目设备详见报告。

经审查及现场检查，根据环境保护法规、标准的有关规定和要求，批复如下：

一、原则上同意报告书的结论，同意本项目定址建设于广州市南沙区万顷沙保税港加工制造区块，红莲路南侧、万新大道西侧地块。

二、项目的污染物排放浓度、排放总量及排污口设置应分别满足下列标准和要求：

（一）生活污水排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和十涌西污水处理厂纳管标准的较严值；生产废水排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015 及修改单）表 1 直接排放限值和十涌西污水处理厂纳管标准的较严值。

（二）DA001、DA002、DA008 排气筒排放的 NO_x 、 SO_2 、颗粒物（含镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、铅及其化合物）执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015 及修改单）表 4 大气污染物特别排放限值要求和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）文中重点区域的较严值，TVOC/NMHC 执行《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值，林格曼黑度执行《工业炉窑

大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2其他炉窑排放限值; DA003、DA004、DA005、DA006排放的NO_x、SO₂、颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、铅及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015及修改单)表4大气污染物特别排放限值要求和《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)文中重点区域的较严值,林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2其他炉窑排放限值; DA007排放的颗粒物、铅及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015及修改单)表4大气污染物特别排放限值要求; DA009排放的颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015及修改单)表4大气污染物特别排放限值要求; DA010、DA011排放的氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2中15米高排气筒排放速率限值、硫酸雾执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(速率从严50%)、有机废气(TVOC/NMHC)执行《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1排放限值; DA010排放的氯化氢、颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015及修改单)表4大气污染物特别排放限值要求; DA011排放的NO_x、氯化氢排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准(速率从严50%); DA012

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“中型”排放限值要求。厂界非甲烷总烃执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值,氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物、铅及其化合物《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放限值及《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5无组织排放限值的较严值;氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(三)厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12384-2008)3类标准。

三、该项目的建设应做好以下污染防治工作:

(一)项目内应雨污分流。本项目员工生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后通过市政污水管网排至十涌西污水处理厂处理,尾水排入洪奇沥水道。磷酸铁锂量产线和中试线产生的清洗废水经TW001处理系统(处理工艺:压滤+超滤)处理后,清液回用于产线预溶使用,不外排;其他生产废水(不含重金属废水):试验废水、喷淋塔废水等进入TW002系统(处理工艺:调节、除杂+一体化磷回收+调节+微电解+UASB+A/O+深度除磷+MBR膜)处理后经市政污水处理管网进入十涌西污水处理厂处理;纯

水制备浓水回用于绿化浇灌，未能回用部分直接排入市政污水管网进入十涌西污水处理厂处理；小试废母液及含重金属废水交由有资质单位回收处理，不外排。

（二）本项目磷酸铁锂量产线的投料、装钵、倒钵、匣体清扫、烧结后料仓泄压、烧结后粉碎、混批及包装环节产生的粉尘废气经设备自带脉冲除尘器处理后再进入二级除尘器（布袋除尘）处理后在厂区无组织排放；辊道窑烧结废气经“两级焚烧炉+急冷塔+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后经 30 米高的 DA001、DA002 排气筒排放，焚烧炉采用低氮燃烧技术；喷雾干燥塔粉尘废气经布袋除尘器处理后与燃烧废气一并经 30 米高的 DA003、DA004、DA005、DA006 排气筒直排，喷雾干燥塔配套低氮燃烧器。磷酸铁锂中试线投料、喷雾干燥、装钵、倒钵、匣体清扫、粉碎、混批及包装环节产生的粉尘进入布袋除尘器处理后经 15 米高的 DA007 排气筒排放；辊道窑烧结废气经辊道窑自带“焚烧炉+急冷塔+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后经 15 米高的 DA008 排气筒排放，焚烧炉采用低氮燃烧技术。层状材料（镍钴锰）中试环节产生的投料、烧结、破碎、粉碎及筛分、包装产生的粉尘均通过布袋除尘器处理后经 15 米高的 DA009 排气筒排放。小试环节产生的酸碱废气、粉尘、有机废气等收集后经“喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经 15 米高的 DA010 排气筒排放。理化性质测试、电池电性能测试的酸碱废气、有机废气收集后一并进入“碱液喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经 15 米高的 DA011 排气筒排放；

电池制备过程中 NMP 使用产生的废气先经冷凝回收后，冷凝排空废气接入“碱液喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理后经 15 米高的 DA011 排气筒排放。厨房油烟经静电除油烟机处理后经 35 米高的 DA012 排气筒排放。

（三）优化项目布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声、消声、减振等措施减少设备产生的噪声对环境的影响，确保运营期厂界噪声满足标准的要求。

（四）本项目磷酸铁锂量产线回收粉尘回用于生产，气体包装瓶由生产商回收用于原始用途；破损匣钵，回收的不涉重金属粉尘及废布袋、TW001 废水处理系统回收的固体（主要成分为磷酸铁锂等）、废包装材料（不涉及危险化学品）、纯水制备的废 RO 膜及废活性炭、空分制氮的废分子筛、废电池、TW002 废水处理站污泥、不涉及重金属的磁性异物、筛余物、不合格品等由回收单位回收处理；废气处理设施废活性炭、废过滤棉、废齿轮油及废包装桶、含油抹布及废手套、废包装物（涉及危险化学品）、过期试剂及废试剂、废母液、废气回收产生的废 NMP 液、检验废液、涉重金属的筛余物、不合格品、磁性杂质、布袋除尘器收集粉尘、处理设施更换的废布袋、喷淋塔沉渣等危险废物均委托有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理，餐厨垃圾交由相应处理能力的单位处理。项目运营期固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照

防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行污染控制及环境管理。

（五）该项目建成后新增排放量：COD 1.2865 t/a、氨氮 0.0643 t/a、氮氧化物 12.8052 t/a、VOCs 7.4582 t/a。该项目应实施 COD、氮氧化物等量替代，氨氮、VOCs 两倍替代，其替代指标 COD 1.2865 t/a、氨氮 0.1286 t/a 从我区庆盛枢纽区块综合开发项目庆盛人工智能产业园及安置配套工程东涌污水处理厂工程核定减排量中划拨，氮氧化物 12.8052 t/a 从我区广州 JFE 钢板有限公司锅炉低氮燃烧改造产生的可替代指标中划拨，VOCs 14.9164 t/a 从我区广州发展碧辟油品有限公司工业 VOCs 治理项目产生的可替代指标中划拨。项目建成后再根据实际污染物排放总量及相应控制要求予以核定。

四、你公司及广州瑞华环保科技有限公司应对报批材料的真实性负责，对《报告书》评价结论负责，建议你公司委托具有环保工程设计资质的单位对环保设施进行设计，并对环保设施的安装、运行、维护、拆除过程中的安全生产负责，建立环保设施台账和维护管理制度，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

五、本文件是同意该项目建设的环保许可依据。根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设完成后，你单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国

环规环评〔2017〕4号）及《广州市生态环境局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》（穗环〔2020〕102号）规定的程序和内容，对配套建设的环境保护设施进行验收，环境保护设施经验收合格后方可投入使用。

六、该项目建设须符合法律、法规等要求，如涉及规划、土地利用、建设、水务、消防、安全、城市更新等问题，以相关职能部门意见为准。

如果您对本上述行政许可决定不服，可以自收到文书之日起60日内，向广州市南沙区人民政府行政复议办公室（广州市南沙区司法局）（地址：广州市南沙区进港大道595号港口大厦一楼，电话：020-84983284，020-39050121）申请行政复议，或者自收到文书之日起6个月内直接向广州铁路运输法院（地址：广州市番禺区石浦大道北33号，电话：020-37890898、020-37890829）提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。

广州南沙经济技术开发区行政审批局

2025年7月28日

公开方式：主动公开

抄送：广州市生态环境局南沙分局、广州市环境保护投资发展有限公司、广州瑞华环保科技有限公司