

中山市生态环境局关于《广东立研纵航锂电池有限公司 1.5 亿只特种聚合物电池项目环境影响报告表》的批复

中（坦）环建表（2026）0001 号

广东立研纵航锂电有限公司（2406-442000-04-01-344909）：

报来的《广东立研纵航锂电池有限公司 1.5 亿只特种聚合物电池项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规、《报告表》评价结论，同意《报告表》所列广东立研纵航锂电池有限公司 1.5 亿只特种聚合物电池项目（以下称“该项目”）的性质、规模、生产工艺、地点（广东省中山市坦洲镇七村社区，中心位于东经 113° 28' 41.890"，北纬 22° 17' 21.350"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告表》所列情况，该项目用地面积 33333.34 平方米，建筑面积 105499 平方米，主要从事高端聚合物锂电池生产，年产高端聚合物锂电池 1.5 亿只。

该项目生产工艺为：

来料检验→正极配料→正极涂布、烘干→辊压、分切→极耳焊接→卷绕→贴胶→冲壳/一次封口→干燥→注液→化成→二次封口、切边→测试→老化→分选→组装→焊接→激光喷码/油墨喷码→套膜包装→入库。

来料检验→负极配料→负极涂布、烘干→辊压、分切→极耳焊接→模切→叠片→贴胶→冲壳/一次封口→干燥→注液→化成→二次封口、切边→测试→老化→分选→组装→焊接→激光喷码/油墨喷码→套膜包装→入库。

纯水制备工艺流程：新鲜水→砂滤→活性炭过滤→精密过滤→反渗透膜。

三、根据《报告表》所列情况，施工期主要污染物及防治措施如下：

(一) 项目施工期大气影响为施工扬尘、施工机械、运输车辆排放尾气及装修废气。施工扬尘经洒水抑尘后无组织排放，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求，加强车辆及施工机械维护；施工机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》(GB20891-2014)相关要求；运输车辆废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值要求；装修过程中采用无毒或低毒的环保产品，装修废气执行广东省

地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

(二) 项目施工期废水为生活污水和施工废水。生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，经市政管道排入中山市坦洲镇污水处理厂进行处理；施工废水经隔油池、沉沙池处理后回用于厂区洒水抑尘；设置临时防护、导排水系统，减少地表径流。

(三) 施工噪声采用低噪声设备，加强设备维护，合理安排施工时间及布局，在高噪声设备周围搭建隔音棚等措施减少施工噪声对周围环境的影响，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025) 的要求。

(四) 施工期固体废物为生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾、废漆渣、废油漆桶、废胶黏剂及其包装桶等。生活垃圾由环卫部门统一清运处理；建筑垃圾统一由指定地点合理消纳；废漆渣、废油漆桶、废胶黏剂及其包装桶等危险废物收集后交由有相应危废经营许可证资质的单位处置。

施工期项目应做好围蔽工作，通过科学管理减少水土流失，地基施工完毕后，地面需重新进行硬化和绿化等措施降低水土流失。

四、根据《报告表》所列情况，该项目营运期主要污染物及防治措施如下：

(一) 根据《报告表》所列情况,该项目营运期全厂共产生生活污水 2025 吨/年、冷却塔循环废水 2800 吨/年、负极搅拌桶清洗废水 147.89 吨/年、地面清洗废水 2019.6 吨/年、浓水 17776.29 吨/年、蒸汽供应器冷凝水 6720 吨/年、负极搅拌用水 3429.02 吨/年、五级水喷淋吸收塔用水 22933.6 吨/年。

废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入坦洲镇污水处理厂处理。

浓水和蒸汽供应器冷凝水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 中表 1 间冷开式循环冷却水补充水水质标准回用于冷却塔用水。

冷却塔循环废水、负极搅拌桶清洗废水、地面清洗废水经自建污水处理站处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 2 新建企业水污染物排放限值-间接排放标准和中山市坦洲镇污水处理有限公司进水水质标准中较严值要求后排入中山市坦洲镇污水处理有限公司处理。

负极搅拌用水用于负极涂布烘干阶段蒸发于空气中。五级水喷淋吸收塔用水全部进入到含 NMP 喷淋废液中。

(二) 根据《报告表》所列情况,该项目生产过程中全厂产生投料废气(非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、碳黑尘、锰及其化合物、镍及其化合物)、极耳焊接废气(颗粒物)、硬壳

电池二次封口废气（颗粒物）、软包电池二次封口废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、注液废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、化成/老化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、酒精清洁废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、激光喷码烟尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物）、套膜包装废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、油墨喷码废气（非甲烷总烃、总 VOC_s、臭气浓度）、食堂油烟、废水处理站恶臭（氨、硫化氢、臭气浓度）、正极涂布、烘干废气、负极涂布、烘干废气、正极配料废气、负极配料废气、正极设备擦拭废气、负极设备擦拭废气、NMP 回收罐废气（非甲烷总烃、臭气浓度）。

废气的无组织排放须从严控制，可实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

项目高浓度废气（正极涂布、烘干废气）由设备废气排口直连收集经三级冷凝器预处理后，与低浓度废气（未经设备废气排口直连收集的正极涂布、烘干废气由双层密闭车间再次收集，负极涂布、烘干废气由设备废气排口直连+单层密闭负压收集，正极配料废气由设备废气排口直连+单层密闭负压收集，负极配料废气由单层密闭负压收集，正极设备擦拭废气由双层密闭车间收集，负极设备擦拭废气由单层密闭负压收集，NMP 回收罐废气由设备废气排口直连收集，以上废气一同经五级水喷淋吸收塔+干式过滤+二级活性炭吸附处理后有组织排放，有组织排放的非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值-锂离子/锂电池标准值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

项目投料废气由设备废气排口直连收集，与经单层密闭负压收集的极耳焊接废气、硬壳电池二次封口废气一同经布袋除尘器处理后，与经单层密闭负压收集经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后的软包电池二次封口废气、注液废气、化成/老化废气、酒精清洁废气合并排放，有组织排放的颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 新建企业大气污染物排放限值-锂离子/锂电池标准值要求，碳黑尘、锰及其化合物、镍及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求，非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 新建企业大气污染物排放限值-锂离子/锂电池标准值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

项目激光喷码烟尘、焊接烟尘由单层密闭负压收集经布袋除尘器处理后，与由单层密闭负压收集经二级活性炭处理后的套膜包装废气、油墨喷码废气合并排放，有组织排放的颗粒物执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 新建企业大气污染物排放限值-锂离子/锂电池标准值要求，非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 表 5 新建企业大气污染物排放限值-锂离子/锂电池标准值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值中较严值要求，总 VOC_s 执行广东省《印刷行业挥发性有机

化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)第II时段排气筒排放限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求。

项目食堂油烟经静电式油烟净化器处理后排放,油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中的中型标准值要求。

项目废水处理站恶臭(氨、硫化氢、臭气浓度)无组织排放。

项目厂界无组织排放的颗粒物、镍及其化合物执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求,非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求,碳黑尘、锰及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求,总VOC_s执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值要求,氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值要求。

项目涉及VOC_s原料使用及储存需采取相应的无组织控制措施,项目厂区无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOC_s无组织排放限值要求。

(三) 该项目需使用减噪设备、选取低噪设备、合理安排作业时间并加强设备维护管理、合理布局等措施确保营运期东北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四) 根据《报告表》所列情况，该项目生产过程中产生生产边角料、普通废弃包装材料、不合格品电池、废RO膜和废滤料、未沾染重金属粉尘的废布袋等一般工业固体废物和NMP回收液(包括水喷淋塔废液)、正极搅拌桶清洗废液、废抹布手套、废机油、废矿物油空桶、废活性炭、废弃化学品包装材料、废水处理污泥、废过滤棉、沾染重金属粉尘的废布袋等危险废物。一般工业固体废物交有一般工业固体处理能力的单位处置。危险废物交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

你司对固体废物的管理须符合《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》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定及《国家危险废物名录》的管理要求。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及生态环境部《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉(GB 18599-2020)等相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一

般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关规定。

五、你司必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物，全厂总量控制指标为：挥发性有机物排放量为16.248吨/年。

六、须按《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案网上简化备案指引》、《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44号）、《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》（中环〔2024〕102号）》要求制定突发环境事件应急预案，并按相关要求建立突发环境事件应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。

七、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、本批复作出后，有新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

九、该项目须按环境影响报告表及本批复所确定的选址、生产原辅材料、设备、工艺、规模进行建设及生产，并落实各项环境保护措施，违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按

照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

中山市生态环境局

2026年1月19日