

福建永久锂电新材料有限公司石墨前驱体、锂离子电池负极材料生产项目一期工程 1 号生产线竣工环境保护验收监测报告（阶段性验收）

项目竣工环境保护验收意见

2024 年 12 月 21 日，永安市福建永久锂电新材料有限公司组织召开了石墨前驱体、锂离子电池负极材料生产项目一期工程 1 号生产线竣工环境保护验收监测报告（阶段性验收）项目竣工环境保护验收会，参加会议的有福建厚德检测技术有限公司（验收监测单位）、三明市闽环国投环保有限公司（验收报告支持单位）等单位的代表和邀请的 3 名专家，共 6 人，组成了项目竣工环保验收组（签到名单附后）。

验收组根据《福建永久锂电新材料有限公司石墨前驱体、锂离子电池负极材料生产项目环境影响报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、环境影响评价报告表、审批部门意见等要求对项目进行验收。与会代表和专家踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位关于项目环保执行情况的汇报和技术支持单位对项目验收监测报告主要内容的介绍，经认真审议，形成如下验收意见：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于永安市洛溪大道 266 号，项目实际总投资 4585 元，其中环保投资 368 万元。环评设计主要建设 4 条锂电池负极材料生产线、10 条石墨前驱体生产线，建成后年产石墨负极材料 10 万 t/a、石墨前驱体 5 万 t/a，本次验收内容为年产 2.5 万吨石墨负极材料生产线（一期工程 1 号生产线）及配套环保设施。公司员工 60 人，年运行 330d，三班制，每班 8h。

（二）建设过程及环保审批情况



福建永久锂电新材料有限公司于 2022 年 10 月委托三明市闽环国投环保有限公司（以下简称“闽环国投”）开展本项目的环评，并于 2023 年 6 月获得三明市生态环境局批复。福建永久锂电新材料有限公司于 2024 年 3 月建成年产 2.5 万吨石墨负极材料生产线（一期工程 1 号生产线）及配套设施。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。2024 年 9 月福建永久锂电新材料有限公司委托福建厚德检测技术有限公司编制《福建永久锂电新材料有限公司石墨前驱体、锂离子电池负极材料生产项目一期工程 1 号生产线竣工环保验收项目竣工环境保护验收监测报告》。

（三）投资情况

项目原环评设计投资 60000 万元，环保设施投资 1390.1 万元；实际建设投资 4585 万元，其中环保投资 368 万元，占总投资的 7.57%

（四）验收范围

本次竣工验收内容为年产 2.5 万吨石墨负极材料生产线（一期工程 1 号生产线）及配套环保设施。

二、工程变动情况

本项目主体工程、公用、辅助工程及环保工程基本按环评内容建设，对照《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），项目未构成重大变动。

三、主要环保措施落实情况

（一）废气

本项目项目沥青粉碎、上料过程、包覆过程、破碎、筛分过程及包装过程经中央集尘系统+脉冲冲袋式除尘器通过 18m 烟囱排放；碳化过程产生的废气经 2 级冷凝+双碱法脱硫（湿法）+电捕焦油器处理后通过 25m 排气筒排放。

（二）废水

项目排水环节采用雨污分流制，主要排水包含生活污水及初期雨水，无生产废水排放。生活污水经三格化粪池处理达园区污水处理厂纳管标准后经市政污水管网进入埔岭汽车园污水处理厂集中处理，初期雨水沉淀处理后经市政污水管网汇入园区污水处理厂进一步的处理。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于空压机、行车、VC 混合机、风机、碳化炉配套风机、筛分机、气流粉碎机、包装机、罗茨风机、冷却塔(循环水泵)、废气处理设施风机等，已采取隔声、减振等综合降噪措施。

（四）固体废物

本项目生产过程产生的一般工业固废废包装袋、破损坩埚、脱硫石膏均分类收集后统一外售，产生的一般工业固废除磁尾料、吸尘车收集的粉尘回收使用，危险废物暂存企业危废库内，分类贮存，定期委托有资质单位处置；项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

四、环境保护设施调试效果

本次监测时间 2024 年 9 月 29 日~2024 年 9 月 30 日。监测期间生产工况正常，主体工程运行稳定，环境保护设施运行正常，符合竣工环保验收工况要求。

（一）污染物达标排放情况

根据福建厚德检测技术有限公司的验收监测报告：

1、废气

根据监测结果如下，

DA001：

1号电池负极材料生产线 DA001 废气主要为颗粒物，废气经脉冲布袋除尘系统净化后由 1 根 18m 高排气筒排放。根据监测结果，“脉冲布袋除尘系统”废气处理设施对颗粒物的处理效率 94.61~93.70%。

对比环评，颗粒物采用“脉冲布袋除尘系统”工艺处理，预估去除效率均为 99%。根据验收监测结果计算，颗粒物去除效率比环评预估去除效率低，废气处理措施与环评一致，可以达到设计要求，主要原因为污染物实测进口浓度较低（实测颗粒物进口浓度为 $391.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，环评设计颗粒物进口浓度为 $514.17\text{mg}/\text{m}^3$ ），导致污染物去除效率下降。同时，项目所在地为工业园区，污染物可达标排放，对周边居民的影响不会明显增加。项目刷胶、压机废气经集气设施收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放，根据监测结果，非甲烷总烃 2 日排放浓度均值为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0024\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛 2 日排放浓度均值为 $1.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00107\text{kg}/\text{h}$ ；均满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2 标准限值。

DA002：

1 号电池负极材料生产线 DA002 废气主要为颗粒物、沥青油烟、苯并[a]芘、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度，废气经窑内焚烧（包覆性坩埚工艺）+ 2 级冷凝+双减法脱硫（湿法）+电捕焦油器净化后由 1 根 25m 高排气筒排放。根据监测结果，“脉冲布袋除尘系统”废气处理设施对颗粒物的处理效率 94.60~95.33%、氮氧化物的处理效率 3.67~23.93%、二氧化硫的处理效率 81.10~94.55%、苯并[a]芘的处理效率 84.85~99.04%、臭气浓度的处理效率 65.12~67.74%。

对比环评，1号电池负极材料生产线碳化废气采用“窑内焚烧（包覆性坩埚工艺）+2级冷凝+双减法脱硫（湿法）+电捕焦油器”工艺处理，预估去除效率基本满足环评设计效率要求。根据验收监测结果计算，去除效率比环评预估去除效率低，废气处理措施与环评一致，可以达到设计要求，主要原因为污染物实测进口浓度较低，导致污染物去除效率下降。同时，项目所在地为工业园区，污染物可达标排放，对周边居民的影响不会明显增加。

3、噪声

厂界各测点昼间噪声监测值范围为45.7dB(A)~57.7dB(A)，在验收监测期间，厂界昼、夜间均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，吉山甲最近居民区户外（洛溪村）昼间噪声监测值范围为43.4dB(A)~51.6dB(A)，在验收监测期间，昼、夜间均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、固废

项目各类固废均分类收集，其中一般工业固废外售综合利用、妥善处置；危废存储库分类暂存，定期委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

6、总量控制

结合项目环境影响评价及批复、排污许可等要求，项目排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放总量均满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据福建厚德检测技术有限公司的验收监测报告，企业厂界无组织排放的气、厂界噪声等均能达标排放，项目对环境的影响很小。

六、验收结论

福建永久锂电新材料有限公司年产2.5万吨石墨负极材料生产线落实了环境影响评价报告表及批复文件中所列的环境保护措施，污染物达标排放。根据现场检查工程未发生重大变化，项目建设过程中未造成重大环境污染或生态破坏，符合建设项目竣工环境保护验收条件。根据项目竣工环境保护验收监测报告结果，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收情形对项目逐一对照核查，无不合格项，该项目验收合格。

七、后续要求

- (1) 加强环保设施运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- (2) 加强危险废物的台账管理，及时转运；
- (3) 定期开展环境风险应急培训和演练，加强事故应急处理及防范能力；
- (4) 落实企业自行监测制度。
- (5) 及时制定企业自行监测计划，验收后依法向社会公开验收报告和验收意见，并及时登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（网址为 <http://14.251.10.205/#/pub-message>）及时进行报备。


福建永久锂电新材料有限公司
2024年12月21日