

青岛龙翔精密工业有限公司

新型锂电池材料生产项目竣工环境保护验收意见

2024年7月29日，青岛龙翔精密工业有限公司根据“新型锂电池材料生产项目”竣工环境保护验收监测报告，并对照《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、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

青岛龙翔精密工业有限公司位于青岛市平度市田庄镇西石岭村西30m，租赁青岛龙迪碳材料科技有限公司闲置厂房建设，公司占地面积4000m²，建筑面积3500m²，厂区主要构筑物包括生产车间6座（包括粉碎车间、混合车间、1#和2#后处理车间、1#和2#焙烧车间）、仓库2座等。年产锂电池负极材料5000t，年加工（主要为混合、除磁、过筛、包装工序）青岛龙迪碳材料科技有限公司焙烧后石墨1200t。

主要生产设备：粉碎机1台、筛分除磁一体机2台、混合机11台、投料机2台、推板窑炉2台、轻碎机4台、振动筛10台、真空上料机16台、电磁磁选机4台，混合、除磁、过筛、包装一体机1台。

主要原辅材料及用量：球形石墨5008t/a、石油沥青50t/a、龙迪公司焙烧后石墨1200t/a、液氮2500t/a、液化石油气

7920m³/a。

污染防治设施及设备：“两级烟气冷却器+活性炭吸附”装置 1 套，布袋除尘器 7 台，焚烧烟气在线监测装置 1 套；8m² 危险废物暂存间、一般工业固废暂存间各 1 处。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 8 月青岛华益环保科技有限公司编制完成了《青岛龙翔精密工业有限公司新型锂电池材料生产项目环境影响报告书》，2022 年 9 月取得青岛市生态环境局批复（青环审[2022]20 号）。

项目于 2022 年 10 月开工建设，2024 年 4 月建成。

公司于 2023 年 12 月首次申领了排污许可证（编号 91370283MA3QY7DN18001V），于 2024 年 3 月进行了变更。

公司列入《青岛市 2024 年环境监管重点单位名录》，重点监管的环境要素为大气环境。

（三）投资情况

项目实际总投资为 435 万元，其中环保投资约 120 万元，约占总投资的 27.59%。

（四）验收范围

对“新型锂电池材料生产项目”进行竣工环境保护验收。

二、项目变更情况

（一）优化提升了部分污染防治设施

1、直燃式废气焚烧炉焚烧废气由直接排放，实际建设变更为经“两级烟气冷却器+活性炭吸附”装置处理后排放。

2、2#后处理车间投料及包装废气由经过一级布袋除尘

器处理后于车间内排放，变更为经两级布袋除尘器处理后于车间内排放。

(二) 混料工序前增加了筛分除磁工序，混合进料由原来的吨包直接进料方式变更为经筛分除磁一体机出口密闭管道输送进料。筛分除磁工序颗粒物增加排放量约 0.05t/a，约占颗粒物排放量 2.5%。

(三) 部分工序废气收集方式变化

1、混料机进料口（包括混合车间、1#和 2#后处理车间）集气方式由“集气罩+四周围挡”变更为侧吸式集气罩。项目采用吨包进料，进料时吨包和进料口无缝对接，进料过程产生的含尘废气较小，污染物排放量基本不变。

2、焙烧车间人工装坩埚工位集气方式由侧吸式集气罩变为顶吸式集气罩，收集效率基本不变。

根据《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），上述变更未新增污染因子，污染物排放量基本不变，不属于重大变动。

三、环境保护设施与措施

(一) 废气

粉碎废气、包装废气收集经1#布袋除尘器处理后，尾气通过15m高排气筒DA001排放；混料、装坩埚、轻碎/筛分进料口、包装废气经2#布袋除尘器处理后，尾气通过15m高排气筒DA002排放；2#后处理车间废气收集经3台布袋除尘器处理（编号3#、4#、5#）后通过15m高排气筒DA003排放；焙烧废气经6台直燃式废气焚烧炉（每台焙烧炉各设3台直燃式

焚烧炉，直燃式焚烧炉均设置低氮燃烧设施）焚烧处理，焚烧烟气经“两级烟气冷却器+活性炭吸附”装置处理后，尾气通过25m高排气筒DA004排放。

2#后处理车间投料及包装废气经两级（编号6#、7#）布袋除尘器处理后于车间内排放。

（二）废水

循环冷却水用于硬化地面洒水抑尘不外排，项目无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后外运农肥。

（三）噪声

项目选用低噪声设备，并采取隔声、减振等降噪措施。

（四）固废

废机油/桶、废活性炭、含油抹布等为危险废物，暂存于危废暂存间内暂存，委托具有危废处置资质单位处置。原料废包装、筛上物、除磁物、真空上料机废滤芯及废布袋、布袋除尘器及地面收集尘、循环水池废滤渣等为一般工业固废，收集外售综合利用或按一般工业固废处理。生活垃圾由环卫部门清运。

（五）环境风险

公司已编制突发环境事件应急预案，并报青岛市生态环境局平度分局备案（备案号：370283-20230911-439-L）。

（六）其它

公司设置了规范的采样平台、采样口及环保标识标志，并对焚烧废气进行在线监测，监测因子包括颗粒物、SO₂、NO_x。

四、验收监测结果

青岛中博华科检测科技有限公司出具的《检测报告》（编号：ZBJC240403W03）及在线监测结果表明，验收监测期间：

（一）废气

1、有组织排放废气

DA001、DA002、DA003 排气筒颗粒物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2“重点控制区”要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。

DA004 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”限值要求，沥青烟、苯并[a]芘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 要求。

2、无组织排放废气

厂界颗粒物监控点浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 要求。

（二）噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准要求。

五、验收结论

项目无重大变动；根据《验收监测报告》和现场检查，项目已按环评文件及批复要求落实了各项污染防治措施，废气、噪声达标排放，固废处置妥当，污染物排放量满足排污

许可管理要求，《验收监测报告》结论可信，符合竣工环境保护验收要求，验收合格。

六、后续要求

（一）加强废气污染防治设施运行和维护管理，确保环保设施正常运行，废气污染物稳定达标排放。

（二）按排污单位自行监测技术指南及排污许可管理要求，自行进行污染源监测，并做好记录。

（三）加强固废的收集、暂存及处置管理，并做好台帐记录。

七、验收人员信息表

| 验收组 | | 姓名 | 工作单位 | 职务/职称 | 签名 |
|-----|------------|-----|--------------|-------|-----|
| 组长 | 建设单位 | 许勇 | 青岛龙翔精密工业有限公司 | 品质部经理 | 许勇 |
| 成员 | 建设单位 | 张健 | 青岛龙翔精密工业有限公司 | 生产部经理 | 张健 |
| | 建设单位 | 刘国庆 | 青岛龙翔精密工业有限公司 | 生产经理 | 刘国庆 |
| | 建设单位 | 董洪旭 | 青岛龙翔精密工业有限公司 | 生产经理 | 董洪旭 |
| | 建设单位 | 周增辉 | 青岛龙翔精密工业有限公司 | 安环专员 | 周增辉 |
| | 验收监测报告编制单位 | 赵传景 | 青岛华益环保科技有限公司 | 工程师 | 赵传景 |
| | 专家 | 单宝田 | 中国海洋大学 | 教授 | 单宝田 |
| | 专家 | 王建华 | 青岛市环境工程评估中心 | 正高 | 王建华 |
| | 专家 | 陈国丽 | 青岛市环境学会 | 高工 | 陈国丽 |

青岛龙翔精密工业有限公司