

四期一阶段环保竣工验收意见

铜陵纳源材料科技有限公司

年产5万吨电池级磷酸铁纳米化提升工程（一期）项目竣工 环境保护验收意见

2021年4月5日，铜陵纳源材料科技有限公司根据《年产5万吨电池级磷酸铁纳米化提升工程（一期）项目竣工环境保护验收监测报告书》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指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表及环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组现场踏勘并核实了项目配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了验收单位对项目的介绍，经认真研究讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

铜陵纳源材料科技有限公司年产5万吨电池级磷酸铁纳米化提升工程（一期）项目利用安纳达原有基础设施及厂房改造成磷酸铁生产用原料罐区、亚铁配制及净化、氧化合成、水洗和干燥脱水车间，并购置原料储罐、反应釜、闪蒸干燥机和回转窑等生产设备。

按照环评设计本项目分两期建设，一期改扩建工程新增产能2万吨/年，二期扩建工程在原有生产规模和一期改扩建工程的基础上，升级改造完成后二期二期全部新增40kt/a电池级磷酸铁生产能力，全厂产能为5万t/a电池级磷酸铁。本次验收范围为一期工程，电池级纳米磷酸铁产能为2万吨/年。

2、建设过程及环保审批情况

铜陵纳源现有2条年产5000吨磷酸铁生产线，分别为一期工程年产5000吨二水磷酸铁项目（铜陵市生态环境局，原铜陵市环境保护局以铜环函[2016]18号文通过验收）和二期工程年产5000吨无水磷酸铁项目（于2017年11月21日通过自主验收）。三期利用一期原有工程的产能，对一期工艺进行工艺绿色化提升，技改项目完成后由原来生产二水磷酸铁产品改成生产无水磷酸铁和前驱体产品，总产能不变，形成1条年产2500吨无水磷酸铁生产线和1条年产2500吨磷酸铁前驱体生产线（于2020年6月26日通过阶段性自主验收，由于前驱体目前

尚未生产，因此未验收前驱体，只验收了 2500t/a 无水磷酸铁。）。现有产能包括磷酸铁 7500t/a 和前驱体产品 2500t/a。

本项目于 2020 年 01 月 9 日由铜陵市铜官区经济和信息化局备案，备案编号为 2020-340704-26-03-000741。铜陵纳源材料科技有限公司于 2020 年 3 月委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成项目环境影响评价报告书，铜陵市生态环境局于 2020 年 9 月 10 日以铜环评[2020]13 号文对该报告书予以批复。项目开工建设日期为 2020 年 9 月，于 2021 年 3 月进入调试运行阶段。

3、投资情况

该项目实际总投资 15000 万元，其中环保投资 136 万元，占总投资的 0.9%。

4、验收范围

本次验收范围为一期工程，电池级纳米磷酸铁产能为 2 万吨/年。

二、工程变动情况

环评设计一期新增产能 2 万吨/年，同时一期工程对原有 10kt/a 磷酸铁合成工序进行纳米化改造。

实际铜陵纳源现建有 2 条年产 5000 吨磷酸铁生产线，分别为一期工程年产 5000 吨二水磷酸铁项目和二期工程年产 5000 吨无水磷酸铁项目。三期利用一期原有工程的产能，对一期工艺进行工艺绿色化提升，技改项目完成后由原来生产二水磷酸铁产品改成生产无水磷酸铁和前驱体产品，总产能不变，形成 1 条年产 2500 吨无水磷酸铁生产线和 1 条年产 2500 吨磷酸铁前驱体生产线。

本项目选址、性质、规模、生产设备、生产工艺、原辅材料无变动情况。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目生产废水主要包括工艺废水、地面和设备冲洗水、循环冷却水，生活污水主要来自项目办公区，主要污染物为 COD、SS、TP、NH₃-N 等。

（1）工艺废水：工艺废水包括洗涤废水和压滤废水，洗涤废水部分回用于亚铁溶解制备，剩余洗涤废水经 CN 过滤器装置处理后接入废水处理系统；压滤清水回用于亚铁溶解制备。

（2）地面和设备冲洗废水：依托安纳达原有污水处理站处理后排放。

（3）循环冷却水：冷却循环水进入安纳达钛业公司回收水池循环利用，不外排。

生活污水：经化粪池预处理后，依托安纳达钛业公司原有污水处理站处理后排放。

2、废气

项目废气为生产过程产生，包括闪蒸干燥机废气、天然气燃烧废气、回转窑煅烧废气和破碎、包装等工序产生的废气。

(1) 闪蒸干燥机废气：来自闪蒸干燥过程产生的粉尘以及直燃式燃气热风炉装置和回转窑煅烧阶段天然气燃烧废气，主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物。闪蒸干燥废气经旋风除尘器+高温袋滤器处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (H7) 排放。

(2) 天然气燃烧废气：天然气燃烧尾气最终与闪蒸干燥阶段二水磷酸铁粉尘一起经旋风除尘器+高温袋滤器处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (H7) 排放。

(3) 回转窑煅烧废气：回转窑煅烧废气经布袋除尘器+水膜除尘器处理后，通过 1 根 30m 高排气筒 H8 排放。

(4) 破碎、包装：破碎、包装废气经集气系统收集后，一并通过布袋除尘器处理后，通过一根 18m 高的排气筒排放。

3、噪声

项目新增主要噪声设备为直燃式天然气热风炉、通风机、闪蒸干燥机、压滤机、各种泵类和废气处理系统引风机等。项目通过优化设备布局、优选低噪声设备、采取墙体隔声、距离衰减等综合措施降噪。

4、固废

项目产生固废包括回转窑布袋除尘器收集的磷酸铁粉尘和板框压滤机更换的滤布和生活垃圾，除尘器收尘进入料仓回收利用；废滤布由厂家回收；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

5、其他

(1) 应急设施

本项目实施雨污分流，事故废水排放依托厂区原有设施，事故废水全部依托安纳达厂区原有 2 座事故水池，容积分别为 1600m^3 、 850m^3 ，总容积 2450m^3 。

(2) 地下水防渗

项目生产车间实施分区防渗，事故废水全部进入安纳达事故水池。具体防渗

措施详见项目厂区突发环境事件应急预案内容。

四、验收监测结果

根据安徽圣泰检测科技有限公司编制的验收监测报告，2021年3月17-18日对项目废气、噪声、废水排放监测情况检测结果如下：

1、废气

验收监测期间，闪蒸炉干燥废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4特别排放限值要求；回转炉煅烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4特别排放限值要求；粉碎包装废气颗粒物均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4特别排放限值要求。有组织废气均达标排放。

验收监测期间，厂界无组织颗粒物监控点浓度最大值均符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2015）中表3要求。无组织废气均达标排放。

2、噪声

验收监测期间，项目厂界东侧1#、周界南侧2#、周界西侧3#、周界北侧4#昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。厂界噪声达标排放。

3、废水

验收监测期间，安纳达厂区污水处理设施排口废水pH值范围和色度、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷日均排放浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1直接排放限值。

4、固体废物处置调查

项目产生固废包括回转窑布袋除尘器收集的磷酸铁粉尘和板框压滤机更换的滤布和生活垃圾，除尘器收尘进入料仓回收利用；废滤布由厂家回收；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

五、工程建设对环境的影响

项目验收监测期间，项目废水、废气有组织和无组织排放、厂界噪声均达标排放，各项环保设施已基本按照环评及批复要求落实，对周边环境影响较小。

六、结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为本项目基本落实了环评及批复要求，各项污染防治措施落实，污染物达到国家相关排放标准，企业环境管理制度健全，项目具备竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、企业须重视污水排放和管理，确保项目产生的污水全部按照环评及批复要求，纳管进入安纳达污水处理系统。
- 2、企业须严格按照环评及批复要求，加强废气治理设施的运行和维护，确保废气治理设施正常稳定运行。
- 3、规范固废暂存场所的建设，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求完善暂存场所。
- 4、加强突发环境事件应对能力建设，定期开展突发环境事件处置应急演练。

铜陵纳源材料科技有限公司

2021年4月5日