

上饶市锦辉科技有限公司再生资源回收综合利用及铜铝精深加工项目（一期）竣工环境保护验收意见

2024年8月24日，上饶市锦辉科技有限公司在上饶市弋阳县组织召开了“上饶市锦辉科技有限公司再生资源回收综合利用及铜铝精深加工项目（一期）”竣工环境保护自主验收会，参加会议的有江西中检联检测有限公司（监测单位）等单位的代表和专家等，会议成立了验收组（名单附后）。验收组成员和与会代表现场实地检查了工程环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位关于该项目环保执行情况和监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于江西弋阳高新技术产业园区北路以南、创业大道以西，中心地理位置坐标为东经117°23'25.003"，北纬28°22'37.080"，属于新建项目。项目占地面积约118亩。项目建设内容包括四条再生铝熔炼生产线、一条铝灰回收生产线、两条99.9%铜料熔化生产线和一条铜杆连铸连轧生产线、两条铜丝生产线及其配套环保工程。

工作制度为：年工作日330天，每天24小时。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2022年8月委托南昌航大节能环保服务有限公司进行《上饶市锦辉科技有限公司再生资源回收综合利用及铜铝精深加工项目》环境影响报告书的编制，并于2024年4月14日获得江西省生态环境厅的批复（赣环审【2023】23号）。于2023年8月7日首次获得上饶市生态环境局予以的排污许可证，许可证编号为91361126MABP0HDN7B001P，有效期为2023年8月7日至2028年8月6日。

建设单位于2023年9月启动本项目的自主验收工作，并委托江西中检联检测有限公司承担本次自主验收监测工作。监测单位于2024年5月23日~5月25日、2024年7月23日~7月24日在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行了现场监测工作。

（三）投资情况

本项目实际总投资 58000 万，环保实际投资 1630 万，实际环保投资占投资比例为 2.81%。

二、验收范围

本次验收范围为 2#厂房的三条再生铝熔炼+精炼生产线、二条 99.9%铜料熔化生产线、一条一次铝灰回收生产线和两条铜丝生产线及其配套环保工程。

三、工程变动情况

项目实际建设情况与环评报告书存变动情况如下：

(1) 生产工序变动情况

本项目再生铝熔炼生产线实际未设置破碎工序，主要是因为再生铝熔炼生产线所购买的原料为直接破碎后的，所以无需设置破碎工序。此工序的取消，减少了本项目废气污染物的排放，而且不会导致新增污染物，不属于重大变动情况。

(2) 原辅料变动情况

本项目实际原辅料使用的种类与环评报告书设计有所变化，再生铝熔炼生产线中的精炼工序添加的氮气换成氩气使用，主要是因为铝粉与氮气在高温加工作用下生成氮化铝，氮化铝如遇水会放出氨气，考虑到厂区设备运行的安全性，所以将精炼除杂惰性气体换成氩气使用。虽氩气在环评报告内未提出，但氩气的性质与氮气相似，均为惰性气体，且不属于污染物，不会导致新增污染物，故符合要求，不属于重大变动。

本项目实际原辅料使用的工序与环评报告书设计有所变化，在铜丝生产线中的退火工序通入氮气，主要是为防止铜丝加工过程中发生氧化，故在退火炉中加入氮气并加热，使其形成氮气气氛，可以防止铜表面氧化、腐蚀、吸附杂质等现象的出现，从而改善导体表面的性质和质量。虽氮气在环评报告内是用于精炼工序，但为考虑产品的质量和市场原因，且氮气不属于污染物，不会导致新增污染物，故符合要求，不属于重大变动。

本项目实际原辅料使用的种类与环评报告书设计有所变化，铜精加工生产线中的使用的乳化液改为拉丝油，主要为保证我司实际产品的质量和性能，在保证与原来辅料相同的成分和性质，拉丝油更适用于主要用于铜、铝、不锈钢等线材的拉拔加工，且加强车间通风，这类改变不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不属于重大变动。

(3) 固废处置变动情况

本项目所产生的铝灰（渣）、除尘灰等危险废物处置方式有所变化，主要是因为自产铝灰（渣）处理线未建设，本项目所产的铝灰（渣）和除尘灰无法自行处置，故铝灰（渣）、除尘灰等危险废物暂存铝灰暂存间，交由有资质单位（江西省笛田环保科技有限公司）进行处理，调整后的固体废物不会外流，且处置方式合理，不会导致新增污染物，不属于重大变动。

四、环境保护设施建设情况

经现场检查，项目基本按环评文件及其批复要求建设了环保措施，对工程所产生的各个污染环节进行了治理，监测期间环保设施运行正常。

（1）废气治理

本项目废气来源于（再生铝）燃料燃烧+熔炼+精炼混合烟气及环境集烟、（再生铝）回转炉烟气及环境集烟、（再生铝）铝灰暂存废气、（99.9%铜料回收）燃料燃烧+熔化炉烟气及环境集烟、（99.9%铜料回收）无酸清洗废气以及未被收集以无组织排放的废气。其中（再生铝）燃料燃烧+熔炼+精炼混合烟气及环境集烟经一套“急冷+活性炭喷射+覆膜布袋除尘器+碱液喷淋系统”废气治理系统处理后，最终尾气通过1根25m高排气筒排放；（再生铝）回转炉烟气及环境集烟经覆膜布袋除尘器处理后，最终尾气通过1根25m高排气筒排放；（再生铝）铝灰暂存废气经引风机引至20m高排气筒排放；（99.9%铜料回收）燃料燃烧+熔化炉烟气及环境集烟经一套“多管散热器+活性炭喷射+覆膜布袋除尘器”废气治理系统处理后，最终尾气通过1根25m高排气筒排放；（99.9%铜料回收）无酸清洗废气负压收集后经1套活性炭吸附装置处理后于20m高排气筒排放。无组织废气通过加强管理，提高环境集烟收集效率，减少无组织废气产生；加强生产车间通风，进行连续生产，减少间歇运行产生的无组织废气；并对厂界设置环境保护距离等措施减少无组织废气对周边环境影响。

（2）废水治理

本项目生产过程产生的废水主要包括喷淋塔定排水、地面冲洗废水、循环冷却水（油环水）、初期雨水和生活污水。其中地面冲洗废水、循环冷却水（油环水）和初期雨水，经废水处理站采用絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池预处理、喷淋塔定排水经沉淀池预处理后，两股废水通过园区污水管网排入园区污水处理厂深度处理，最终排入信江。

（3）噪声治理

本项目固定噪声源主要为风机、各类泵等设备运营过程中产生的噪声。绝大部分设备均位于室内，已选用高效、优质、低噪声的设备，合理布局等措施，经墙壁隔声、减振基础、周边绿化等措施处理后减少对周边环境的影响。

(4) 固废治理

本项目固体废物主要是铝灰（渣）、熔炼系统（含熔炼炉、精炼炉）布袋除尘器收集除尘灰、回转炉布袋除尘器收集除尘灰、铝不合格品、铜不合格品、非金属杂质、金属杂质、废铁、冶炼废布袋、废布袋、喷淋塔沉渣、废乳化液、熔化炉渣、木炭灰、铜熔化炉布袋除尘器收集除尘灰、废活性炭、废玻璃纤维滤芯、废碳分子筛、废蓄热体介质、废保温砖、废机油、含油废抹布、沉淀池污泥及生活垃圾。其中铝灰（渣）、熔炼系统（含熔炼炉、精炼炉）布袋除尘器收集除尘灰、回转炉布袋除尘器收集除尘灰分类贮存于铝灰暂存间，并委托有资质单位（江西省笛田环保科技有限公司）处理处置；冶炼废布袋、废乳化液、铜熔化炉布袋除尘器收集除尘灰、废活性炭、废机油、含油废抹布分类贮存于危险废物暂存间，并委托有资质单位（暂未产生，企业后期会签订危废处置合同）处理处置。非金属杂质、金属杂质、废铁、废布袋、喷淋塔沉渣、木炭灰、废玻璃纤维滤芯、废碳分子筛、废蓄热体介质、废保温砖、沉淀池污泥属于一般工业固废采用外售综合利用；熔化炉渣外售上饶市国富铜业有限公司综合利用。员工生活垃圾交由当地环卫部门收集处置。本项目的铝灰（渣）和环保灰暂存于铝灰暂存间，占地面积 180m²；危险废物暂存于厂区内危险废物暂存间，占地面积 20m²，地面和墙裙均采取防腐防渗处理，并设置了收集沟和收集池。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(5) 环境风险防范措施

已编制突发事故环境风险应急预案，并于当地生态环境局报备，取得报备文件，配备了应急物质，并承诺定期开展应急救援演练。在厂区建设 1 个 200m³的事故应急池和 1 个 730m³初期雨水池，收集后的事故应急废水、消防废水经水泵重新打回污水处理站处理后达标排放，初期雨水处理后经泵打入循环水池回用于生产。

五、环境保护设施调试效果

1、废水排放

验收监测期间，废水总排口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮和总磷，均达到江西弋阳高新技术产业园区污水处理厂接管标准；氟化

物达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准;总铜、总锌,均达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表1间接排放标准;铊达到《工业废水铊污染物排放标准》(DB36/1149-2019)标准要求。

2、废气排放

验收监测期间,(再生铝)燃料燃烧+熔炼+精炼混合烟气及环境集烟处理装置总排口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、锡及其化合物、二噁英均达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)中表3标准;

(再生铝)回转炉烟气及环境集烟处理装置排放口中颗粒物达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)中表3标准;

(99.9%铜料回收)燃料燃烧+熔化炉烟气及环境集烟处理装置总排口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2、表4中标准限值、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准及《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)中表3标准;

(99.9%铜料回收)无酸清洗处理装置排放口中挥发性有机物达到天津市地方标准中《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中其他行业TVOC最高允许排放浓度标准。

(再生铝)铝灰暂存废气排放口中颗粒物、氨均达到《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中表3标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。

验收监测期间,厂界无组织废气监测中各监控点位中颗粒物、SO₂、NO_x监测浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准,氟化物、氯化氢、锡及其化合物监测浓度均低于《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表5标准,氨的监测浓度均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目厂界标准限值,车间外1m非甲烷总烃监测浓度均低于天津市地方标准中《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表2中挥发性有机物无组织排放限值要求。

3、噪声排放

验收监测期间,各厂界噪声监测点的昼间和夜间监测结果均满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4、污染物总量核算

根据监测结果核算,本项目化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量均满足环评及批复要求。

六、项目建设对环境的影响

1、环境空气

验收监测期间,本项目上畈村、贞畈村的环境空气中二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、氨、挥发性有机物、二噁英类均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准、《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D和日本环境厅中央环境审议会制定环境标准。

2、地下水

验收监测期间,本项目上畈村、项目厂区内、下塘里的地下水中pH值、挥发酚、总硬度(以碳酸钙计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、亚硝酸盐(氮)、硝酸盐(氮)、氰化物、氟化物、三氯甲烷(氯仿)、四氯化碳、苯、甲苯、铊、汞、砷、硒、铅、镉、六价铬、钠、锌、铜均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类要求。

3、土壤

验收监测期间,本项目厂区内2个土壤监测点中pH值、氨氮、氟化物、锌、铜、镍、铊、汞、砷、六价铬、铅、锡、二噁英类均满足《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36/1282-2020)第二类用地筛选值。

4、卫生防护距离

本项目卫生防护距离范围内均无新增环境敏感点。

5、公众参与

本次验收共发放30份公参调查表。调查结果表明,所有调查对象对本项目的环保工作表示满意。

七、验收结论

经现场核查,本项目环保设施建设基本齐全,落实了环评及批复文件中的各项环保措施,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,认为该项目具备竣工环保验收条件,在完成验收意见整改建议及要求的前提下,同意项目通过环保竣工验收。

八、整改建议及要求

1、核实项目实际建设情况与环评及批复的变化（含原辅材料、产能、生产工艺设备和对应的环保设施等），完善工艺废气收集和治理措施（含铜熔化炉废气、暂存库废气等）、雨污分流系统、危废暂存设施（分区存放）和总平面布置图（标识环保设施及雨污水管网）。

2、完善环保设施标识和运行记录；加强职工环境保护和安全生产教育，防范泄露、火灾等突发事件，并定期开展风险应急演练。进一步加强环保设施日常运行维护和管理，严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作，确保污染物稳定、达标排放。

3、按照排污单位自行监测国家技术指南规定，对污染物开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，主动接受社会监督，及时解决公众提出的环境问题。

验收组：

陈惠

杨坤
马娟

魏部 高慧芬
孙华 2024年8月24日