

江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目竣工环境保护自主验收意见

2023年6月17日,江西粤鹏环保高新技术开发有限公司(以下简称“江西粤鹏环保”)根据《江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目(以下简称“本项目”)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、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加验收会的有江西章江环境技术有限公司(验收监测报告编制单位)、江西安标检测有限公司(验收检测单位)等单位的代表和专家共9人,会议成立了验收组(名单附后)。验收组成员和与会代表现场查看了工程环保设施的建设、运行情况,听取了建设单位关于项目环保执行情况的报告和验收报告编制单位对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,形成验收会自主验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(1)建设地点、主要建设内容、规模

本项目位于江西省吉水县城西工业园(二期)金工大道以西江西粤鹏环保高新技术开发有限公司内;本项目所在厂区中心坐标为东经 $115^{\circ} 6' 19''$ 、北纬 $27^{\circ} 16' 47''$,本项目所在车间中心坐标为东经 $115^{\circ} 6' 20.78''$ 、北纬 $27^{\circ} 16' 48.59''$;占地面积2.38亩(1588m^2)。

本项目主要建设内容为将现有废线路板静电干法处理(干法破碎+重力分选+静电分选)工艺改为物理湿法加工(湿法破碎+摇床分选+离心脱水)工艺,同时调整排水方式,废水由处理达标后直接排入赣江改为经厂区预处理,再经园区污水处理厂进一步处理达标后排入赣江的间接排放。涉及的主体工程(生产厂房)、储运工程(原料仓库、产品仓库等)、公用工程(办公、供电、供水、排水)、环保工程(废水、噪声、固体废物、环境风险)等,除线路板处理车间废渣暂存区由车间内调整至车间外,并增加1处废树脂粉临时暂存区变动外,其它工程均依托现有,与环评要求一致。废旧线路板及边角料处理规模保持 15000t/a 不变。

本项目劳动定员30人,年工作300天,每天24小时,三班制。

(2)建设过程及环保审批情况

2021年4月,江西粤鹏环保高新技术开发有限公司委托南昌航大节能环保服务有限公司编制完成了《江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目环境影响报告书》,2021年11月,

江西省生态环境厅以赣环环评[2021]73号文批复了该项目环境影响报告书。

本项目于2022年1月开工建设，2022年5月竣工并投入试生产。

江西粤鹏环保于2022年1月11日取得《危险废物经营许可证》（赣环危废证字155号），核准经营类别为《国家危险废物名录》所列含铜废物（HW22，398-004-22、398-005-22、398-051-22）、其他废物（HW49，900-045-49），处置量分别为12000t/a、15000t/a。

江西粤鹏环保于2020年6月4日取得《排污许可证》（证书编号：9136082208147715X4001V），于2022年2月17日完成了排污许可证的重新申请。

本项目自开工建设以来，未发生环境污染纠纷事件，未受到所在地生态环境保护主管部门的行政处罚。

(3)投资情况

本项目工程实际总投资323万元，其中环保投资56万元，占总投资的17.3%。

(4)验收范围

本次竣工环境保护验收内容为粤鹏环保技改项目相关建设内容，具体涉及江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目环评报告书及批复要求建设的内容，粤鹏环保技改项目实际建设过程中发生变动的建设内容。

(5)验收时间

根据项目环保管理相关规定，建设单位于2022年7月委托江西章江环境技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测报告编制工作，接受委托后，验收监测单位派专业技术人员对该项目落实环评文件及其批复情况和环保设施的设计、建设、运行和管理情况进行了现场勘查，通过现场勘查和对所获取资料分析的基础上编制了验收监测方案。依据验收监测方案，委托江西安标检测有限公司于2022年10月9日~10日、12月5日~8日对本项目进行了现场监测，依据验收监测结果以及现场勘查情况编制了本验收监测报告。

二、工程主要变动情况

与项目环境影响报告书及其批复文件对比，建设过程主要变动如下：

(1)主体工程

粤鹏环保技改项目实际建设的主体工程与环评报告及批复确定的主体工程对比，主体工程废线路板处理车间规模保持不变，但其内部平面布置发生局部微调，平面布置主要变动为将环评要求的废渣暂存区布置于废线

路板处理车间内调整为将废渣暂存区布置于车间外（沉淀池 1~3、清水池附近）。

(2) 贮存工程

实际建设过程中由环评要求的废渣暂存区布置于废线路板处理车间内调整为将废渣暂存区布置于车间外（沉淀池 1~3、清水池附近），同时增加压滤后树脂粉的临时暂存区，压滤树脂粉临时暂存区增加 1 台压滤机。因此，渣池、沉淀池 1~2、清水池 1~2 所在区域占地面积由环评要求的 147.9m²增加至 770m²。

(3) 环保工程

粤鹏环保技改项目线路板湿法破碎产生的生产废水由环评要求的经“三级沉淀池+清水池”处理后回用改成“二级沉淀池+二级清水池”处理后回用。

根据对照国家及地方的环评项目重大变动文件，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，故本项目不存在重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况。

(1) 废水

①废线路板车间地面冲洗废水全部排入二级破碎后浆料池，回用于生产，不外排。

②废线路板及边角料破碎工序、水力摇床分选工序产生的废水经沉淀后全部回用于生产，不外排。

③生活污水经化粪池处理后排入厂区废水处理站综合废水调节池，依托现有污水处理设施处理后排入园区污水处理进一步处理达标后外排。

(2) 废气

采用湿法破碎和水力分选的方式对废线路板及边角料进行处置和分选铜粉，其中，粗碎环节均会注入水进行混合破碎，抑制粉尘的产生同时给刀片冷却降温；细碎环节会加大注水量，使物料以浆料的方式泵入水力摇床。因此，在破碎环节和水力分选环节均不产生有组织粉尘废气。

(3) 噪声

企业将高噪声设备放在厂房内，形成建筑物隔声；同时对高噪声设备进行隔声、减震措施，采取合理布局等措施减小噪声对周边环境的影响。

(4) 固体废物

粤鹏环保技改项目在渣池、二级沉淀池、二级清水池附近新增一处压滤渣临时暂存区，压滤渣临时暂存库占地面积为 264m²，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计、建设。临时暂存于渣临时暂存

区的压滤树脂粉直接外运委外处理；当周转频率较低、渣临时暂存区临时暂存的压滤树脂粉量多时，将压滤树脂粉转至现有次生危废暂存库暂存，定期委托有资质单位填埋处置，次生危废暂存库面积为 1200m²，最大存储能力为 4000t，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计、建设、运行，并已纳入一期项目中完成了竣工环境保护验收。

项目设有 1 座一般固废暂存区（面积 800m²），废包装袋暂存于一般固废暂存区，定期交给废电路板供应单位回收利用。

厂内设多处生活垃圾收集桶，收集的生活垃圾委托当地环卫部门统一处理。

(5)其他设施

① 环境风险防范设施

项目落实了环评/批复中的风险防范措施，制定了环境风险应急预案及作业规范，并在吉安市吉水县生态环境局备案，并已开展事故应急演练。本项目环境风险防范措施依托现有的事故水池、初期雨水收集池等。

② 排污口规范化建设

企业规范建设了厂区废水、废气排放口，主要污染物排放口和危险废物仓库均设立了环保标志牌。同时设置了在线监控系统等。

四、验收监测结果

(1)污染物排放情况

① 废气

本项目将废旧线路板的破碎工序由干法调整为湿法，不再产生有组织排放粉尘，因此本次验收未开展废气有组织排放污染源强监测。

本次验收对废气无组织排放设 6 个监测点。根据验收监测结果，验收监测期间，本项目无组织排放的总悬浮颗粒物、氯化氢、氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾常年主导风向上、下风向厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨常年主导风向上、下风向厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目周界外最高浓度限值要求；VOCs 常年主导风向上、下风向厂界浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 要求。

② 废水

根据验收监测结果，验收监测期间，本项目车间排口第一类污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准；厂区总排口污染物 pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP 均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 1 中的间接排放标准，污染物总铜、总锌均满足

《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1中的直接排放标准, 污染物BOD₅、石油类均满足吉水县城西工业园(二期)污水处理厂接管标准, 污染物总铅、总砷、总镉、六价铬、总汞等均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准, 污染物挥发酚、氰化物均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4一级标准要求。

经折满负荷核算, 本项目外排废水主要污染物COD_{Cr}排放量为0.400t/a、氨氮排放量为0.365t/a; 分别小于总量控制指标9.56t/a、1.44t/a。

③厂界噪声

根据验收监测结果, 验收监测期间, 厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

(2)环境质量情况

①环境空气

根据引用、补充的环境空气质量监测数据统计结果, 验收监测期间, 本项目所在区环境空气特征因子氯化氢、氨、硫化氢、总挥发性有机物均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D其它污染物空气质量浓度参考限值; 总颗粒物、氟化氢均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准限值。

②地表水

根据引用的地表水监测数据统计结果, 验收监测期间, 本项目所在地纳污水体赣江水质pH值、COD_{Cr}、BOD₅、DO、NH₃-N、TP、TN、石油类、氰化物、氟化物、铜、镍、锌、阴离子表面活性剂、锡、六价铬、挥发酚、砷、镉、铅均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求; 悬浮物满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)标准要求。

③地下水

根据验收监测结果, 验收监测期间, 本项目所在地地下水中的pH值、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、硫酸盐、氰化物、氟化物、氯化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

④土壤

根据引用、补充的土壤环境质量监测数据统计结果, 本项目所在区域土壤中土壤常规因子45项、特征因子银、锡、三价铬、锌、氟化物、氰化物、氨氮等因子监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的筛选值、《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36/1282-2020)表3第二类用地的筛选值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目废气、废水、噪声均能达标排放，危险废物得到妥善处置，对周围环境影响较小。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组经现场检查，认真审阅相关资料，结合现场踏勘，在充分讨论后认为江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目基本落实了环评要求及批复文件中的各项环保措施，在完成验收组提出的整改意见的前提下，原则同意江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目通过竣工环境保护自主验收。

七、后续要求

1、严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作，完善运行期的废水、废气、固体废物等日常巡查和必要的监测工作，建立健全生产装置和环保设施日常运行维护、管理和台账记录，加强环境风险管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、核实生产设备数量、废压滤布属性及去向；进一步完善废树脂粉渗滤液的收集处理，规范废树脂粉的转运及运转车辆轮胎的清洗，完善环保标识牌。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单见附件。

九、验收组成员签字：

李建安 钟恢明
李志成

吴中亿

陈定

江西粤鹏环保高新技术开发有限公司
验收组组长

江西粤鹏环保高新技术开发有限公司

2023年6月17日

李建安

技术成果审查（审核）修改清单

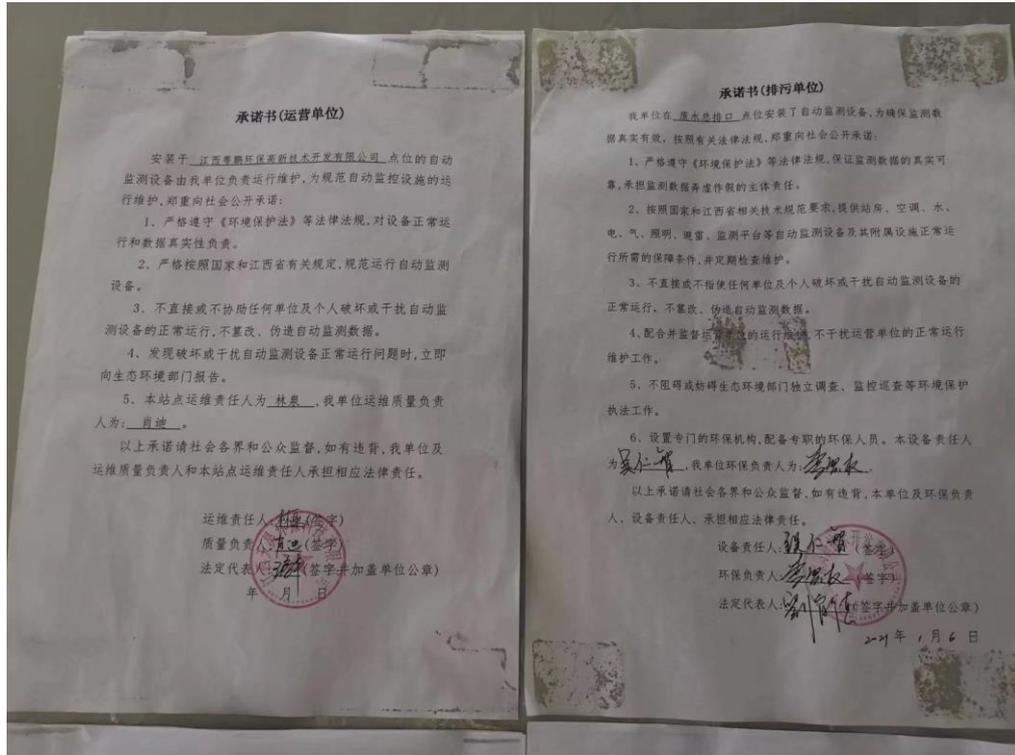
技术报告名称	江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造 项目竣工环境保护验收监测报告
项目负责人	金建安
审查人	专家组

审查意见：

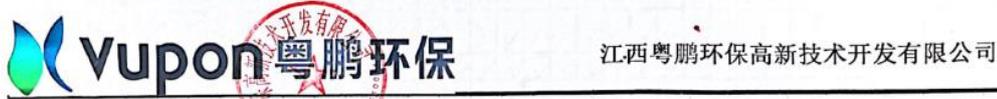
严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作，完善运行期的废水、废气、固体废物等日常巡查和必要的监测工作，建立健全生产装置和环保设施日常运行维护、管理和台账记录，加强环境风险管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

修改情况：

公司日常生产过程中严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作；已制定了运行期废水、废气、固体废物等日常巡查和必要的监测工作；建立健全生产装置和环保设施日常运行维护、管理和台账记录，加强环境风险管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。相关环境管理文件见下图。



1



日常环境风险隐患 排查和处理记录表

区域：废旧线路板处理车间

2023年 1 月至 12月

废水处理设施设备

巡检和维修记录表

设施名称：综合废水处理站

2023年 1 月至 12 月

1、基本信息

委托单位名称	江西粤鹏环保高新技术开发有限公司
委托单位地址	江西省吉安市吉水县工业园
任务名称	自行监测（2023年05月月度）
样品来源	检测方采样
采样日期	2023年05月12日

2、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
雨水	雨水排放口 DW004	化学需氧量、悬浮物	1次/点·天, 1天
有组织废气	锅炉排气筒 DA002	氮氧化物	3次/点·天, 1天

3、分析方法

表 3-1 水样分析方法

单位：mg/L

检测项目	分析方法	标准来源	检出限	分析仪器
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4	25mL 滴定管
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4	FA1004 电子天平

表 3-2 气样分析方法

单位：mg/m³

检测项目	分析方法	标准来源	检出限	分析仪器
氮氧化物	非分散红外吸收法	HJ 692-2014	3	3026 红外烟气综合分析仪

4、检测结果

表 4-1 水样结果汇总

单位：mg/L

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	参考标准限值
雨水排放口 DW004	NT2305015	化学需氧量	29	100
		悬浮物	7	70

参考标准限值由委托方提供，来源于排污许可证。

废水处理设施运行 记录表

设施名称：综合废水处理站

2023年 1 月至 12月

1、基本信息

委托单位名称	江西粤鹏环保高新技术开发有限公司
委托单位地址	江西省吉安市吉水县工业园
任务名称	自行监测（2023年03月月度）
样品来源	检测方采样
采样日期	2023年03月20日

2、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次
雨水	雨水排放口 DW004	化学需氧量、悬浮物	1次/点·天, 1天
有组织废气	锅炉排气筒 DA002	氮氧化物	3次/点·天, 1天

3、分析方法

表 3-1 水样分析方法

单位：mg/L

检测项目	分析方法	标准来源	检出限	分析仪器
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4	25mL 滴定管
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4	FA1004 电子天平

表 3-2 气样分析方法

单位：mg/m³

检测项目	分析方法	标准来源	检出限	分析仪器
氮氧化物	非分散红外吸收法	HJ 692-2014	3	3026 红外烟气综合分析仪

4、检测结果

表 4-1 水样结果汇总

单位：mg/L

检测点位	样品编号	检测项目	检测结果	参考标准限值
雨水排放口 DW004	NT2303143	化学需氧量	24	100
		悬浮物	10	70

参考标准限值由委托方提供，来源于排污许可证。

编号: 20223608008390

危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)

单位名称: 吉水中电科微波科技有限公司					应急联系电话: 15879634494			
单位地址: 江西省吉安市吉水县军民融合产业园军工大道 18 号								
经办人: 孙建龙			联系电话: 15879634494		交付时间: 2022-10-13 08:15			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	钻孔粉尘	900-045-49	毒性	固态	铜	桶	3	1.796
2	废电路板	900-045-49	毒性	固态	铜、树脂	编织袋	5	2.83

第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)

单位名称: 吉水县百鑫物流有限公司					营运证件号: 360822293744			
单位地址: 江西省吉安市吉水县城南加油站南侧 (赣州力佳物流有限公司内)					联系电话: 18000765993			
驾驶员: 项大根					联系电话: 13576871507			
运输工具: 汽车					牌号: 赣 DC6623			
运输起点: 江西省吉安市吉水县军民融合产业园军工大道 18 号					实际起运时间: 2022-10-13 08:44:37			
经由地: 吉安市								
运输终点: 江西省吉安市吉水县工业园区 (城西二期)					实际到达时间: 2022-10-13 09:07:49			

第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)

单位名称: 江西粤鹏环保高新技术开发有限公司					危险废物经营许可证编号: 赣环危废证字 155 号			
单位地址: 江西省吉安市吉水县工业园区 (城西二期)								
经办人: 刘双林			联系电话: 18773297267		接受时间: 2022-10-13 09:08:38			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	钻孔粉尘	900-045-49	无	接受	R4	1.796		
2	废电路板	900-045-49	无	接受	R4	2.83		

打印时间: 2023-04-20 11:21:36 防伪码: a1715cb56c4fc3803a2531e5d6e68acf

审查意见:

核实生产设备数量、废压滤布属性及去向; 进一步完善废树脂粉渗滤液的收集处理, 规范废树脂粉的转运及运转车辆轮胎的清洗, 完善环保标识牌。

修改情况:

(1) 已核实, 江西粤鹏环保高新技术开发有限公司废旧线路板及边角料回收利用技术改造项目主要生产设备数量与项目竣工环境保护验收监测报告中核定的数据一致, 具体见报告 P15 表 3-2-3。

(2) 报告中已完善, 压滤滤布按危险废物进行管理、贮存; 最终处置去向为与废树脂粉一同去填埋处置; 具体见报告 P18、P29。

(3) 废树脂粉渗滤液经废树脂粉四周沟渠自流进入沉淀池; 压滤后的废树脂粉 (含水率约 25%) 临时暂存于渣临时暂存区, 临时暂存于渣临时暂存区的压滤树脂粉直接外运委外处理; 当周转频率较低、渣临时暂存区临时暂存的压滤树脂粉量多时, 将压滤树脂粉转至次生危废暂存库暂存; 具体见报告 P18。

2

(4) 已对转运车辆轮胎清洗区域进行防腐、防渗及清洗废水的收集所涉及的工程整改; 具体见报告 P31。





(5)已完善废树脂粉暂存区固体废物标识牌的更新，具体见报告 P35。

