

广东金东环境科技产业园项目（广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目）一期工程竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书及其批复（粤环审【2021】224 号）等要求，受广东金东环境科技有限公司委托，广东中科环境科技发展有限公司编制了《广东金东环境科技产业园项目（广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目）一期工程竣工环境保护验收监测报告》（以下简称验收报告）。

2025 年 7 月 19 日，广东金东环境科技有限公司（建设单位）根据验收报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、项目环境影响报告书及批复要求，组织召开《广东金东环境科技产业园项目（广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目）一期工程》（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收会。竣工环境保护验收工作组（以下简称“验收组”）包括：建设单位广东金东环境科技有限公司、验收监测单位广东华准检测技术有限公司、设计单位广东海文环保技术有限公司、验收监测报告编制单位广东中科环境科技发展有限公司等单位的代表及 4 名专家（名单附后）。

验收工作组代表踏勘了生产现场及项目环保设施现场落实情况，听取了建设单位对项目建设情况的介绍和验收报告编制单位对验收报告编制情况的汇报，查阅了相关资料。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

广东金东环境科技产业园项目位于广东省汕尾陆丰市星都经济开发试验区（行政区），汕尾市生活垃圾无害化处理中心（运营单位汕尾三峰环保发电有限公司）的东北面，地理中心坐标为 N 22°58'35.66"、E 115°30'18.48"，总占地面积 76493.51m²（约 115 亩）。该项目于 2021 年 9 月 21 日取得广东省生态环境厅《关于广东金东环境科技产业园项目（广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目）环境影响报告书的批复》（粤环审【2021】224 号）。

环评批复项目总的建设内容为：拟资源化利用和处置外部工业危险废物 14.5662 万 t/a，包括回收利用废矿物油 3 万 t/a，废包装桶 0.5 万 t/a、废催化剂 0.85 万 t/a、蚀刻废液 2 万 t/a、含铜废液 0.9 万 t/a，物化处理废水 3.4 万 t/a，焚烧处置 3.3 万 t/a（包括厂外 3 万 t/a +

验收人 黄晓 曾锋 高开 李阿梅
黄晓 曾锋 高开 李阿梅

厂内 0.3 万 t/a)、等离子处理 1.0627 万 t/a (包括厂外 0.9162 万 t/a + 厂内 0.1465 万 t/a)。另外转运收集含汞废物 200t/a 和其他废物 500t/a。

项目分两期建设。一期建设内容：资源化利用和处置外部工业危险废物 9.8 万 t/a，收集转运危险废物 700t/a。其中回收利用蚀刻废液 2 万 t/a、含铜废液 0.9 万 t/a、废包装桶 0.5 万 t/a，物化处理废水 3.4 万 t/a，焚烧处置 3.3 万 t/a (包括厂外 3 万 t/a + 厂内 0.3 万 t/a)、另外转运收集含汞废物 200t/a 和其他废物 500t/a。

至今，一期工程的主体工程及其配套建设的环保设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收条件。

(二) 建设过程及环保审批情况

建设单位委托广东中科环境科技发展有限公司编制的《广东金东环境科技产业园项目(广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目)环境影响报告书》，于 2021 年 9 月 21 日取得广东省生态环境厅的批复(粤环审【2021】224 号)，于 2023 年 6 月开工建设，于 2024 年 9 月 18 日取得排污许可证(证书编号：91441500MA51184F2P001V)，于 2024 年 12 月 19 日首次取得危险废物经营许可证(许可证编号为 441581241219)并投入运行。

《广东金东环境科技产业园项目一期工程非重大变动论证报告》于 2024 年 7 月 10 日在汕尾市生态环境局备案。2024 年 9 月 23 日企业应急预案在汕尾市生态环境局备案(备案编号：441581-2024-0027-M)。

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环保档案资料齐全。

项目建设至今无环境投诉、违法或处罚记录。

(三) 投资情况

一期工程实际总投资 3.1 亿元人民币，其中环保投资 3700 万元。

(四) 验收范围

本次验收内容为一期工程，具体为：资源化利用和处置外部工业危险废物 9.8 万 t/a，收集转运危险废物 700t/a。其中回收利用蚀刻废液 2 万 t/a、含铜废液 0.9 万 t/a、废包装桶 0.5 万 t/a，物化处理废水 3.4 万 t/a，焚烧处置 3.3 万 t/a (包括厂外 3 万 t/a + 厂内 0.3 万 t/a)、另外转运收集含汞废物 200t/a 和其他废物 500t/a。配套仓库及罐区以及公辅设施、环保设施。处置废物种类按危险废物经营许可证框定范围。

二、工程变动情况

本次验收内容与环评相比，一期工程在实际建设过程中，与环评及批复要求相比发生部分变动，但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施没有发生

方益民 董学 曾峰 高开火
李巧招 潘家华
李巧招 潘家华
李巧招 潘家华

重大变动，不属于《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）界定的重大变动。《广东金东环境科技产业园项目一期工程非重大变动论证报告》于2024年6月22日通过专家评审。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目所产生的包装物清洗废水、物化车间含氟废水、各车间地面清洗水、洗车废水、初期雨水、蒸发冷凝水、生活污水等。低浓度废水处理采取“混凝-絮凝-沉淀”预处理，再并入生化处理系统；综合废水通过A2O+MBR处理+RO处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB 19923-2024）的标准后回用，浓水排入汕尾三峰环保发电有限公司渗滤液处理系统后回用，不外排。

（二）废气

验收工程有组织废气包括各车间工艺废气、暂存库废气，各类废气经过收集处理后高空排放。

无组织排放废气主要为暂存库废气，各车间未完全收集的废气，通过加强管理，确保废气收集效率，减少无组织排放。

（三）噪声

本次验收工程噪声主要来源于各生产车间机械设备和动力设施、运输车辆产生的噪声。首先尽量选用低噪声设备，其次采用消声、隔声、减震和个体防护等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目周边200m范围内无噪声敏感目标。

（四）固体废物

本次验收工程产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物能外售的外售综合利用；危险废物中能够焚烧处置的进入焚烧车间处置，焚烧处置产生的炉渣、飞灰以及不能焚烧处置的危险废物，委托有资质的单位处理处置；生活垃圾由当地环卫部门定期清理。危险废物暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

公司编制了《广东金东环境科技有限公司突发环境事件应急预案》，并备案。

李益民 董江华 曾锋 高承 李阿梅
黄兴前 黄川 谭家华 陈建兴 谭家华
陈永浩

厂区设有 1 个 2220m³事故应急池和 1 个 1200m³的初期雨水收集池，满足项目现有厂区事故废水应急需求。

厂内设有 5 个地下水监测（控）井。

2、规范化排污口、监测设施

厂区废气排放口、污水排放口、危废暂存间均作了规范化设置，设立了环保标志牌；废气污染物排放口监测断面设置了监测平台及监测孔。

3、在线监测

本项目已按相关要求设置了在线监测装置，包括焚烧烟气主要排放口在线监测装置（监测指标为一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二氧化碳、氟化氢）；焚烧烟气在线监测设备已与当地环保部门联网。

4、环境防护距离落实情况

实际建成后，与环境防护距离相关的标准规范、无组织排放大气污染物、事故风险影响后果和周边环境要素不变，因此实际建成后，环境防护距离为各生产区域边界外 500m 的包络线范围，该范围内无学校、医院、居民区等敏感点，满足环境防护距离的要求。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水

验收监测期间，回用水池水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB19923-2024) 表 1 中的标准限值要求；RO 浓水满足汕尾三峰环保发电有限公司渗滤液处理系统进水标准；雨水排放口能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准要求。

（2）废气

1) 有组织排放

验收监测期间：

①废包装桶回收车间有机废气经收集处理后通过 1 个 15m 高的排气筒排放，排气筒编号为 DA001(G2)，排放的 NMHC 最大浓度和最大排放速率分别为 2.2mg/m³、0.0494kg/h，能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 标准限值；苯系物的最大排放浓度为 0.04mg/m³，也能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 标准限值。

李定民 董学 曾峰 孙开 江利 李阿抽
黄志利 王 商 潘 潘富华
刘 潘江吉

②蚀刻废液车间酸碱废气分别通过 2 根 15m 高的排气筒排放，排气筒编号分别为 DA002 (G3) 和 DA003 (G4)，DA002 排气筒排放的硫酸雾均未检出，盐酸最大浓度和最大排放速率分别为 $3.45\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.0495\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 特别排放限值。DA003 排气筒排放的氨最大浓度和最大排放速率分别为 $1.55\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.015\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 特别排放限值。

③物化处理车间有机废气和臭气经收集处理后通过一个 15m 高的排气筒排放，排气筒编号为 DA005 (G8)，氟化物最大排放浓度为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 特别排放限值；硫酸雾、氯化氢均为未检出，能达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 4 特别排放限值；甲苯均为未检出，NMHC 最大排放浓度和排放速率分别为 $3.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0612\text{kg}/\text{h}$ ，能达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022) 表 1 标准；氨最大排放浓度和速率分别为 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0195\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢均为未检出，臭气浓度最大值为 84 (无量纲)，均能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 二级标准限值。苯系物的最大排放浓度为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，也能满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 标准限值。

④物化处理车间含氟废气经收集处理后通过 25m 高的排气筒排放，排气筒编号为 DA004，排放的氟化氢均低于检出限，能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 中的二级标准。

④焚烧料坑与喂料间、预处理车间、丙类仓库二、丙类仓库一、甲类仓库废气分别收集处理后通过 15m 高的排气筒排放，排气筒编号分别为 DA006、DA007、DA008、DA009、DA010。

DA006~DA010 排气筒出口的颗粒物最大排放浓度、排放速率分别为 $14.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.099\text{kg}/\text{h}$ ； $12.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.53\text{kg}/\text{h}$ ； $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.92\text{kg}/\text{h}$ ； $12.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ； $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{kg}/\text{h}$ ，均能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准；

李江民 董江华 曾锋 高开成 李以梅 潘永吉
黄之利 董所 高决强 谭家华
李以梅 潘永吉
李以梅

DA006~DA010 排气筒出口的 NMHC 最大排放浓度、排放速率分别为 6.35mg/m³、0.0447kg/h; 5.8mg/m³、0.25kg/h; 4.74mg/m³、0.23kg/h; 4.44mg/m³、0.22kg/h; 2.71mg/m³、0.058kg/h, 均能够达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 标准限值要求;

DA006~DA010 排气筒出口的氨最大排放浓度、排放速率分别为 2.35mg/m³、0.0154kg/h; 3.26mg/m³、0.13kg/h; 0.55mg/m³、0.0266kg/h; 0.52mg/m³、0.025kg/h; 0.49mg/m³、0.0103kg/h, 均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 二级标准限值;

DA006~DA010 排气筒出口的硫化氢均为未检出, 能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 二级标准限值; DA006~DA010 排气筒出口的臭气浓度最大值分别为 97、84、63、84、73 (无量纲), 均能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 二级标准限值。

⑤焚烧烟气经处理后通过 1 个 70m 高的排气筒排放, 排气筒编号为 DA011, 一氧化碳、二氧化硫、氟化氢未检出; 颗粒物、氮氧化物、氯化氢的最大小时浓度分别为 1.7mg/m³、88mg/m³、3.6mg/m³; 排放的铊及其化合物为未检出, 汞及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、钴及其化合物、Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 平均浓度最大值分别为 0.395μg/m³、8.42μg/m³、0.0166μg/m³、49.1μg/m³、8.6μg/m³、0.414μg/m³、16.237μg/m³, 二噁英平均浓度为 0.0011ngTEQ/m³, 均能够达到《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)表 3 要求。

⑥备用柴油发电机废气能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中的二级标准。

2) 无组织排放

验收监测期间, 厂界各监测点的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化氢和 NMHC 的浓度均符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求; 厂界各监测点硫酸雾、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢的浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 企业边界大气污染物排放限值的严者;

验收人 黄江华 曾峰 高平 李少梅
黄江华 曾峰 高平 李少梅
李少梅

厂内非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（3）厂界噪声

验收监测期间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（4）污染物排放总量

根据验收期间监测结果统计，废气污染物二氧化硫、氮氧化物、NMHC的排放量均符合排污许可证总量控制要求。

五、工程建设对地下水环境的影响

根据验收监测结果，厂区内地下水环境质量满足功能区划要求，本项目严格按照环评及其批复防渗要求的措施进行落实，对地下水环境的影响可控。

六、验收结论

本项目按国家要求进行了环境影响评价，按环评及其批复的要求配套建设了相应的环境保护设施，“三废”排放达到相关排放标准，未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的九种验收不合格情形，达到验收标准，具备验收条件。验收组一致同意“广东金东环境科技产业园项目（广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目）一期工程”通过竣工环保验收。

七、后续要求

- （一）项目运行过程中，加强污染防治设施的运行管理，保证各项污染物稳定达标排放。
- （二）严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构衔接，确保环境安全。
- （三）严格按照相关危险废物及固体废物规范要求对固体废物的收集、运输、储存及处理处置进行管理。

广东金东环境科技有限公司

2025年7月19日

验收组：

方益民 董江华 曾峰 高开代 李阿楠
黄兴利 黄新 陈建 傅家华 唐永吉
刘永峰

广东金东环境科技产业园项目（广东金东环境科技有限公司危废处理处置项目）一期工程竣工环境保护验收

验收组签到表

时间：2025年7月19日

地点：广东金东环境科技有限公司

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
建设单位	黄兴前	广东金东环境科技有限公司	总经理		
	黄河	广东金东环境科技有限公司	总经理助理		
	刘冬鸿	广东金东环境科技有限公司	副总经理		
	刘沪滨	广东金东环境科技有限公司	高级工程师		
专家	曾锋	广东省环境技术中心	高级工程师		
	黄江荣	广东省生态环境监测中心	高级工程师		
	方益民	原广东省固体废物和化学品环境中心	正高级工程师		
	高开民	广东省汕尾生态环境监测站	高级工程师		
	陈炜	广东中科环境科技发展有限公司	高级工程师		
验收监测报告编制单位	李阿梅	广东中科环境科技发展有限公司	高级工程师		
验收监测单位	谭家华	广东华准检测技术有限公司	工程师		
设计及施工单位		广东海文环保技术有限公司	工程师		