

肇庆市新荣昌环保股份有限公司危险废物焚烧无害化处置

扩建项目竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目 重大变动清单（试行）》（环办环评〔2020〕688 号）、项目环境影响报告书和批复文件等的要求，肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“新荣昌公司”）组织开展本项目的竣工环境保护验收工作。新荣昌公司编制了《肇庆市新荣昌环保股份有限公司危险废物焚烧无害化处置扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2022 年 7 月 8 日，验收工作组（名单附后）对本项目进行验收，工作组审阅了《验收监测报告》并对项目现场及环保设施进行了现场检查，经充分讨论，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

危险废物无害化处置扩建项目在原有厂区用地上建设，位于高要区白诸镇廖甘工业园的新荣昌公司内，总占地面积为 50752m²，总建筑面积为 36320m²，设计外收焚烧处置危险废物 6 万 t/a，内部收集焚烧处置危险废物 115.8t/a。

在原项目基础上，新荣昌公司开展了危险废物无害化处置扩建项目，建设内容包括新建 2 条回转窑焚烧线（每条线处置量均为 3 万 t/a），新建危险废物暂存仓库和分拣车间等辅助工程及配套环保工程，同时对原重金属污泥火法综合利用车间烟气处理系统进行改造。本项目办公楼、值班室、停车场、化验室、综合废水处理站等依托现有项目。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2019 年 12 月 31 日取得了《广东省生态环境厅关于肇庆市新荣昌环保股份有限公司危险废物无害化处置扩建项目环境影响报告书的批复》（粤环审〔2019〕574 号），于 2020 年 1 月 1 日正式开工建设。项目竣工后，新荣昌公司于 2021 年 11 月 3 日取得《危险废物经营许可证》（许可证编号：441204211103），于 2021 年 8 月 14 日取得《排污许可证》（证书编号：91441283686393768G001V），因危险废物分拣车间及其废气处理设施位置发生变化（排气筒位置相应发生变

化)，在 2022 年 1 月 10 日进行排污许可变更。

（三）投资情况

本项目总投资 34024 万元，其中环保投资 5450 万元，所占比例为 16%。

（四）验收范围

本次验收为整体验收，验收内容为《肇庆市新荣昌环保股份有限公司危险废物焚烧无害化处置扩建项目环境影响报告书》及其批复（粤环审〔2019〕574 号）内容。

二、工程变动情况

本项目工程主要变动情况如下：

1、生产工艺

（1）焚烧废液储罐区由 1 个 100m³ 的柴油储罐，7 个 100m³ 的储罐，3 个 15m³ 的锥形储液罐调整为设置 6 个 100m³ 的储罐（φ5m×6m），其中 1 个作为柴油储罐，另 5 个用作废液储罐；

（2）本项目焚烧车间的回转窑、二燃室、急冷塔、袋式除尘器、干法脱酸塔的尺寸参数有所调整；

（3）焚烧废物分拣车间由设置在危废暂存仓库内调整为单独设立于焚烧卸料大厅/料坑对面原有的预处理车间内，并单独设置废气处理设施。

2、环境保护措施

（1）本项目事故应急池由原环评设计的 500 m³ 调整为实际的 550m³，增加容量以适应未来南片区建设用地需求；

（2）原重金属污泥火法综合利用车间烟气处理系统改造：烘干工序尾气预处理设施由“SNCR+旋机预收尘+双烟气洗涤塔”改为“SNCR（预留）+旋机预收尘+双烟气洗涤塔”，熔炼废气预处理设施工艺由“SNCR+表面冷却器管道除尘+脉冲布袋除尘”改为采用“SNCR（预留）+表面冷却器管道除尘+脉冲布袋除尘”，目前 SNCR 设施尚未实施；

（3）仓储废气处理：危废暂存仓库废气处理设施工艺为“碱液喷淋+UV+活性炭吸附”处理，新增“碱液喷淋”工序，共设置两根 20m 高排气筒（DA015 和 DA016）排放；危废分拣车间废气处理设施工艺为“碱液喷淋+UV+活性炭吸附”，新增“碱液喷淋”工序，尾气经 15m 高排气筒（DA017）排放；

(4) 湿法脱酸塔高盐废水处理：仓储废气处理系统工艺升级，新增喷淋废水，将 6.5t/hMVR 蒸发器调整为 10t/h 三效蒸发器。

根据《肇庆市新荣昌环保股份有限公司危险废物焚烧无害化处置扩建项目建设情况变动说明报告》及专家咨询意见，以及验收监测报告的结论，并对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2020〕688 号），以上变动情况均不会对环境影响评价结论造成影响，均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目主要生产废水是湿法脱酸塔的高盐废水，与危废暂存仓库和分拣车间的喷淋废水一并排至 10t/h 三效蒸发器，其蒸发冷凝水再经砂滤、碳滤处理，尾水作为补充湿法脱酸塔用水，回用于生产；本项目的场地冲洗废水、生活污水、机修及洗车、生产区初期雨水、化验分析废水均收集至自建 500t/d 综合废水处理站，经“高级氧化预处理+调节池+SBR+缺氧+接触氧化+混凝沉淀+消毒+过滤”处理后取等量水回用于急冷塔及炉渣水淬。

本项目生产废水全部回用不外排，全厂生产废水排放量不增加。

（二）废气

本项目废气主要为回转窑焚烧炉烟气、危废焚烧预处理废气、焚烧危废暂存仓库废气、焚烧危废分拣车间废气、备用柴油发电机燃油尾气、原重金属污泥火法综合利用车间烟气。

1、回转窑焚烧炉烟气：焚烧扩建 1#线的废气经 1 套新建烟气处理系统“SNCR+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸”处理后，与原焚烧无害化处置项目处理后的废气统一引至 70m 高排气筒（DA011）排放；焚烧扩建 2#线的废气经 1 套新建烟气处理系统“SNCR+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸”处理后，尾气由 70m 高排气筒（DA013）排放。

2、危废焚烧预处理废气：当回转窑焚烧线运行时，预处理废气收集后送入回转窑焚烧线风机系统，作为一次风和二次风进行焚烧处置；当回转窑焚烧线事故或停炉检修时，关闭进料门，开启备用“UV+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排放。

3、焚烧危废暂存仓库废气：经“碱液喷淋+UV+活性炭吸附”处理后由两根

20m 高排气筒（DA015 和 DA016）排放。

4、焚烧危废分拣车间废气：经“碱液喷淋+UV+活性炭吸附”处理后引至 15m 高排气筒（DA017）排放。

5、备用柴油发电机燃油尾气：经设备自带水喷淋后引至 15m 排气筒排放。

6、原重金属污泥火法综合利用车间烟气：烘干工序废气经“SNCR（预留）+旋机预收尘+双烟气洗涤塔”进行预处理，熔炼废气经“SNCR（预留）+表面冷却器管道除尘+脉冲布袋除尘”进行预处理，两股废气汇合后再经“二级风动涡轮脱硫塔（石灰）+湿式电除尘”处理，最终通过现有的 70m 高排气筒（DA007）排放。

（三）噪声

本项目通过采用合理布局、低噪设备、设备基础减振、加强绿化以及加强设备维护管理等措施进行隔声降噪。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括焚烧炉渣和飞灰、蒸发浓缩结晶盐、废活性炭、废布袋、废树脂、废水污泥、废机油、危废渗滤液、生活垃圾。其中焚烧炉渣和飞灰、蒸发浓缩结晶盐均委托有资质的单位安全处置，废活性炭、废布袋、废树脂、废水污泥、废机油、危废渗滤液送至本项目焚烧处理系统焚烧处置，生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

新荣昌公司已落实相关的风险防控措施，于 2022 年 3 月 11 日在肇庆市生态环境局完成备案登记《肇庆市新荣昌环保股份有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号：441204-2022-0078-H）。

2、在线监测装置

本项目焚烧扩建 1#与原有项目的焚烧一期共用 70m 排气筒（DA011），单独设置一套烟气在线监测装置；原焚烧一期（DA011）已单独设置一套烟气在线监测装置并通过验收，同时监测焚烧扩建 1#和焚烧一期的综合废气；焚烧扩建 2#排气筒（DA013）单独设置一套烟气在线监测装置；原重金属污泥火法综合利用车间排气筒（DA007）单独设置一套烟气在线监测装置；在废水总排口（DW001）

出口处设置废水在线监测系统。废气、废水的排放口在线监测系统均与肇庆市监控中心联网并通过验收。项目已规范化设置排污口。

四、环境保护设施调试效果

根据广诚测字（2022）第 N012802 号、广诚测字（2022）第 N012803 号、华环检测字二噁英（2022）第 005 号、泰科天青环检第 020002001 号检测报告，本项目污染物排放情况如下：

1、废水

本项目车间高盐废水出口中第一类污染物符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）限值要求，BOD₅、SS、总硬度、氯化物、总碱度、溶解性总固体、pH 值符合《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”水质要求，尾水进入废水回用水池，全部回用于生产；废水回用水池中 BOD₅、SS、总硬度、氯化物、总碱度、溶解性总固体、pH 值符合《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”水质要求；废水总排口（DW001）达标尾水中总汞、烷基汞、总镉、总铬、铬（六价）、总砷、总铅、总镍和苯并[α]芘等第一类污染物均未检出，pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总铜、总锌、挥发酚、总氰化物、动植物油、石油类、磷酸盐（以 P 计）均达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准要求。本项目生产废水全部回用不外排，全厂生产废水排放量不增加，满足批复要求。

2、废气

（1）有组织排放：原重金属污泥火法综合利用车间废气中烟气黑度、烟尘、CO、SO₂、HF、HCl、NO_x、汞及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铊及其化合物、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物和二噁英类满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）排放限值以及《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）及其 2013 年修改单大气污染物特别排放限值较严者；危险焚烧扩建车间 1#和 2#的焚烧烟气各监测因子均达《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）排放限值要求；危废暂存仓库和危废分拣车间废气中总 VOCs 符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放限值要求，硫化氢、氨符合《恶臭污染物

排放标准》(GB14554-93)排放限值要求。

(2) 无组织排放: 厂界内非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 厂区内 1h 平均浓度值的特别排放限值; 厂界外氨、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 的排放限值; 厂界外颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段排放限值; 厂界外 VOCs 符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 的排放限值。

3、厂界噪声

厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、污染物排放总量

本项目大气污染物二氧化硫、氮氧化物、总挥发性有机化合物排放总量符合环评批复文件及《排污许可证》中总量控制指标要求; 重金属污泥火法综合利用车间大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过原核批总量, 满足《排污许可证》中总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

建设项目已落实报告书及其批复提出的环境保护要求。根据广东诚浩环境监测有限公司提供的检测报告, 项目正常生产时敏感点的特征污染因子均达到相应环境质量标准的要求, 本工程的建设不会对周边环境产生明显不良影响。

六、验收结论

本项目落实《肇庆市新荣昌环保股份有限公司危险废物无害化处置扩建项目环境影响报告书》及其批复(粤环审(2019) 574 号)中提出的环保措施要求, “三废”达标排放, 未发生重大变动, 无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形, 符合竣工环保验收条件。验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、为保障氮氧化物排放达标的稳定性, 尽快完成重金属污泥火法综合利用车间烟气处理系统 SNCR 设施的建设。

2、严格落实环境风险防范和应急措施, 加强应急演练和全员培训, 强化与

地方应急机构衔接，确保环境安全。

八、验收人员信息



肇庆市新荣昌环保股份有限公司

2022年7月8日

陈昭震

李嘉威 胡勇 郑江榕、吕家扬 陈生
情 徐文智 梁少平 黄国建
王达 杨伟心 井少雄

验收工作组人员名单

序号	姓名	单位	职称/职务	联系方式	在验收组身份	签名
1	杨桂浩	肇庆市新荣昌环保股份有限公司	总经理助理	15820079298	建设单位	杨桂浩
2	尤小艺	肇庆市新荣昌环保股份有限公司	总经理助理	13600225733	建设单位	尤小艺
3	陈昭襄	肇庆市新荣昌环保股份有限公司	工程师	13534939554	建设单位	陈昭襄
4	胡勇	广东诚浩环境监测有限公司	工程师	18825164282	监测单位	胡勇
5	李嘉威	广州泰科天青检测科技有限公司	工程师	18088840788	监测单位	李嘉威
6	黄道建	生态环境部华南环境科学研究所	高工	1379845163	监测单位	黄道建
7	师青	北京琪玥环保科技股份有限公司	工程师	18610565347	设备供应商	师青
8	徐永智	河北正润环境科技有限公司	高工	13427589626	环评单位	徐永智
9	颜幼平	广东工业大学	教授	13380039300	专家	颜幼平
10	陈桐生	生态环境部华南环境科学研究所	高工	1356273559	专家	陈桐生
11	林少雄	肇庆市环境技术中心	高工	13450173288	专家	林少雄
12	郑颖聪	肇庆市环科所环境科技有限公司	高工	13560943293	专家	郑颖聪
13	吕家扬	广东江扬环保咨询服务有限公司	总经理	13609738248	专家	吕家扬



