

东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目 一期工程竣工环境保护验收意见

2021年9月14日，东莞市新东欣环保投资有限公司在东莞市主持召开了东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目一期工程（简称“一期工程”）竣工环保验收会，由中信环境技术（广州）有限公司（设计单位）、中信环境技术（广州）有限公司（施工单位）、广东省中环协节能环保产业研究院（环境监理单位）、中广检测技术（广州）有限责任公司、广州普诺环境检测技术服务有限公司（验收监测单位）、广东建林环境科技有限公司（验收咨询单位）等单位代表和项目环评负责人，及3名专家组成验收工作组。验收工作组现场查看了项目主体工程和环保设施建设情况，审阅了有关材料，听取了相关单位的汇报，经认真讨论、质询形成验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于东莞市麻涌镇大步村海心沙岛西边端（即麻涌环保热电厂西侧）（中心坐标为东经 $113^{\circ}35'19.36''$ ，北纬 $23^{\circ}0'35.33''$ ），原环评项目总占地面积为303亩，实际总占地面积293.9亩。一期工程焚烧处置工业危险废物3万吨/年，收集、暂存危险废物300吨/年。

一期工程建设内容包括：新建焚烧处理车间、焚烧预处理车间、可燃废液罐区、丙类暂存库1等工程及相应辅助工程并配套相应的环保工程。项目服务范围主要为东莞市并兼顾周边地区。

（二）建设过程及环保审批情况

胡自攀 卢成禹 卢成禹
何明忠 杨辉 卢成禹 卢成禹
何明忠 杨辉 卢成禹 卢成禹

建设单位于 2019 年 1 月 9 日取得了《广东省生态环境厅关于东莞海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目环境影响报告书的批复》（粤环审〔2019〕6 号）。取得环评批复后，建设单位遂开展一期工程施工建设，于 2020 年 12 月 22 日主体工程及配套环保设施竣工。随后，建设单位向广东省生态环境厅申请一期工程《危险废物经营许可证》，并于 2020 年 12 月 24 日取得《危险废物经营许可证》（许可证编号：441900201224），经营许可证项目核准经营规模为收集、贮存、处置（焚烧）3 万吨/年、收集废物 300 吨/年，随后于 2020 年 12 月 29 日取得排污许可证（证书编号：91441900MA51JDJJ2N001V）；2021 年 3 月 18 日项目开始进入调试和试运行。目前，一期工程已制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门备案（备案编号：441900-2020-213-M），在线监测设备已完成自主验收。

（三）投资情况

一期工程实际总投资约 4.5 亿元，其中环保投资约 2.1 亿元，占总投资的 46.67%。

（四）验收范围

验收范围为一期工程的建设内容，规模为危险废物经营许可证核发的焚烧处置工业危险废物 3 万吨/年，收集、暂存危险废物 300 吨/年。

二、工程变动情况

环评报告 2019.12.24 何志 杨培峰 冯家扬 贾成勋 卢桂生 18213

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）等文件要求，结合《东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目3万吨/年焚烧处置及300吨/年暂存设施工程建设情况变动说明》报告，建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素的变动情况见下表。

表1 项目主要工程内容变化情况

因素	变化情况	
性质	无变化	
地点	位置	无变化
	厂界红线与平面布局	项目厂界红线范围略有减少，分析实验室（改名为检测中心）位置发生调整，厂界红线和车间的调整，未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。
生产工艺	生产工艺	无变化
	原辅材料、燃料	由于本期工程仅建成1条3万吨/年的回转窑，等离子炉尚未建成，单条回转窑焚烧线的原辅材料的使用量无变化，仅原料储存方式变动：焚烧单元车间中，活性炭、消石灰、NaOH溶液储存方式由袋装、桶装变更成为罐装。
	主要生产设备	上料破碎系统：增加了部分泵，可满足一用一备 助燃系统：为节省天然气用量，将二燃室天然气燃烧器变更为组合式燃烧器，增加窑尾天然气清焦燃烧器 余热回收系统：为防止锅炉积灰影响换热效率，增设激波吹灰装置 急冷系统：为防止超温风险，采用3用3备；为防止断水风险，增加应急水罐；防止喷枪高温损坏，增设极冷保护风机 脱酸与除尘系统：增加了部分风机以满足一用一备；防止尾气超温，增设预冷塔等 其他：部分设备选型不同，无明显差别
	物料运输、装卸、贮存方式	无变化
规模	危险废物处理规模	无变化

胡正峰

贾成高

回春 洪金 何明忠 3 杨培峰 吕家松 陈伟 叶俊

因素	变化情况	
	储存能力	<p>1、储罐区：原环评设计中，可燃废液罐区位于位于焚烧处理单元区内，主要暂存2条回转窑焚烧线处理的可燃废液，含6个40m³的废液储罐及4个4m³的溶剂给料罐，总暂存量共256m³。一期工程实际建设有4个40m³废液储罐，总暂存量共160m³，可以满足本期一条焚烧生产线可燃废液的暂存需求。</p> <p>2、暂存仓库：由于环评阶段未考虑废物暂存运输通道占用面积，因此在后期设计和实际建设时重新考虑了运输通道，对暂存库物料暂存量重新进行了核算，丙类暂存库1的存储能力2000吨，与环评设计的4000吨储存能力相比，有所减少。</p>
环境保护措施	废水治理措施	<p>1、一期工程产生的废水包括生活污水、生产废水和初期雨水。原环评中，初期雨水池1主要接收项目北部片区的雨水，实际建设中，雨水收集系统分为屋面雨水收集系统和地面雨水收集系统，本期地面雨水收集系统只收集北部焚烧区的雨水，南北部地面雨水收集系统不连通，南北部交界处地面有坡度，构筑物周围有围挡，可保证地面雨水不互通，本期生产区域地面雨水收集系统收集到的雨水只通过北部雨水排放口排放，因焚烧车间、预处理车间和丙类暂存库有屋面雨水收集系统，屋面雨水收集系统收集的雨水在项目东北角经管道排放，南部的生活区由南部的屋面雨水收集系统收集后通过南部的雨水外排口外排，北部片区地面收集初期雨水量由607m³/次下降至212.95m³/次。</p> <p>2、其他废水处理措施不变。</p>
	废气治理措施	<p>1、焚烧烟气处理设施：无变化</p> <p>2、车间及暂存库废气：对预处理车间及丙类暂存库1的废气处理措施进行了优化，采取“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附法”处理工艺。</p> <p>3、污水处理车间废气治理设施无变化</p>
	噪声防治措施	无变化
	固体废物处置措施	<p>1、一般固废为员工的生活垃圾，处置措施无变化。</p> <p>2、危险废物主要为焚烧处置产生的炉渣及飞灰、烟气处理系统更换下来的废布袋、污水处理中心产生的废盐、污泥以及日常维修产生的废矿物油、含油抹布等，处置措施无变化</p> <p>3、与原环评相比，由于本期工程未建设等离子处理线，回转窑焚烧线产生的飞灰、炉渣由进入等离子炉中处置</p>

胡立峰
 李楠
 2021

因素	变化情况	
		改为委外处置，由贵州星河环境技术有限公司处理
	地下水	无变化
	环境风险	一期工程设有 1 个初期雨水池 1，有效容积 1200m ³ ，可满足一期事故废水，平常保证初期雨水池 1 处于空池状态，及时处理初期雨水。

一期工程实际建设过程中发生的项目红线、总平面布置、主要生产设备、固体废物处置措施以及应急处置方式等变动，其污染物排放及环境影响符合原环评批复的要求，并组织专家论证，认为不会产生不利环境影响加重的情况，判定本工程不属于需要重新报批环境影响评价文件的重大变动。

三、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

(一) 废水

一期工程所有生产废水、初期雨水及生活污水经低盐分污水处理中心处理的废水达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中的敞开式循环冷却水系统补充水、洗涤用水标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中的车辆冲洗等标准后全部回用(2021年2月1日实施的《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 替代了《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002))，部分回用于一期工程的循环冷却水补充水、洗涤塔补充水及车间地面及道路冲洗水，剩余部分全部回用于麻涌垃圾处理厂的循环冷却水补充水。

(二) 废气

曹成禹 胡志松
 卢桂生 冯煜
 杨培峰 冯煜
 冯煜

一期工程焚烧烟气经处理后达到《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中燃烧量大于 2500kg/h 的最高允许排放标准浓度限值; 1#暂存库(丙类)、焚烧车间料坑、预处理车间、废水处理车间、检测中心等车间产生的废气经过处理达标后排放。其中, VOCs 参照执行广东省地方标准中较严的《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010); 臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新扩改二级标准值; 其它污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级限值。

(三) 噪声

一期工程运营期主要噪声源包括循环水泵、风机、破碎机等生产设备, 一期工程的噪声通过合理布局、优先选择低转速设备, 同时采取了隔声、消声器、减震等噪声防治措施。

(四) 固体废物

一期工程运营期产生的固体废物主要包括危险废物焚烧过程产生炉渣、飞灰, 烟气净化系统的布袋除尘器产生的废布袋, 废气处理产生的废活性炭, 污水处理系统沉淀、过滤、压滤产生的污泥, 日常维修产生的废矿物油和含油抹布, 污水处理系统压滤产生的废盐和污泥(含无机盐)和员工生活垃圾等, 运营期产生的固体废物均得到妥善处置。

(五) 其他

①环境风险防范设施

何学斌 任明忠 杨培峰 潘伟

贾成禹 胡百德

卢彬 张世

建设单位已落实相关的风险防控措施，本项目突发环境事件应急预案已于2020年9月在东莞市生态环境局完成备案，备案编号为441900-2020-213-M。

②在线监测装置

本项目在线监测设备已于2021年9月完成自主验收。

四、环境保护设施运行效果

(一) 竣工验收监测工况符合情况

项目于2021年7月15日~7月16日期间开展了废气、废水、土壤、噪声、地下水的监测。验收监测期间，运行工况达到75%以上，各类环保设施正常运行，符合正常验收监测条件。

(二) 污染物达标排放情况

1. 废水

监测结果表明，该项目废水经处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的敞开式循环冷却水系统补充水、洗涤用水标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的车辆冲洗等标准要求。

2. 废气

经处理后的焚烧炉废气排放符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中燃烧量大于2500kg/h的最高允许排放标准浓度限值；车间废气中，VOCs浓度符合广东省地方标准中《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的要求；臭气浓度、氨、硫化氢符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中新

10月20日 沈金山

任明忠 杨培峰 总经办
贾成禹 胡包楼

卢梅芳 处理

扩改二级标准值；其它污染物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级限值。

3.噪声

厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2类标准限值。

4.固体废物

监测期间炉渣检测的热灼减率符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)的技术性能指标。一期工程产生的固体废物均得到有效处置，对周边环境影响不大。

5.污染物排放总量

一期工程污染物排放总量符合项目环评报告书的建议值及排污许可证等的总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

（一）地下水监测结果

根据《广东省地下水功能区划》（粤办函〔2009〕459号），本工程所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的V类标准。

（二）环境空气

项目正常生产时敏感点的总悬浮颗粒物、氟化物能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，氯化氢、氨、硫化氢能达到《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010），臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准，非

黄成禹
陈学
何明忠 杨培峰 吕敬物
胡国松
陈学
陈学

甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）的限值要求，二噁英浓度参照日本环境空气质量标准限值达标。

（三）土壤监测结果

土壤监测结果均低于《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值，二噁英结果低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地风险筛选值。

六、验收结论

东莞市新东欣环保投资有限公司在实施过程中按照环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施要求，污染物达标排放，建设内容未发生重大变动，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，具备验收条件。验收工作组同意一期工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1.加强环境设施维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放；
- 2.严格落实环境风险防范和应急措施，做好应急物资储备，定期进行应急演练，提高突发环境事件应急处置能力；
- 3.按证依法排污，接受生态环境主管部门的监督管理，按要求做好后续的信息公开工作。

何明忠 杨培锋 冯成禹 胡志琴
卢梅



八、验收人员信息

验收工作组人员信息详见验收签名表。

王峰	王峰	王峰	王峰
王峰	王峰	王峰	王峰

2021年9月14日