

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理 有限公司二期改扩建项目竣工环境保护验收意见

2020年7月17日，珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司（以下简称“永兴盛公司”）根据《珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司二期改扩建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和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司二期改扩建项目环境影响报告书》及其批复等要求，成立验收工作组，在本公司召开“珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司二期改扩建项目”（以下简称“项目”）竣工环保验收会。与会人员听取了建设单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测报告编制单位关于验收监测情况的介绍，查阅了验收监测报告和相关材料，进行了现场核查，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

永兴盛公司位于珠海市斗门区富山工业园富山二路3号。项目在该厂址内实施，主要建设内容包括：（1）对焚烧车间进行技术改造，将外来危险废物焚烧处置能力从9600吨/年提高到19000吨/年，处置种类不变，仍为医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16），含铬废物（HW21），其他废物（HW49）等11类。（2）对B#暂存仓库实施改造，将危险废物储存能力提高

至 1500 吨。（3）对废包装桶清洗系统实施改造，增加铁桶蒸煮等工艺，废包装桶处理能力不变。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书由广东智环创新环境科技有限公司编制，广东省生态环境厅以粤环审〔2019〕494 号文予以审批。项目 2019 年 11 月开工建设，2019 年 12 月建成，2019 年 12 月 13 日取得国家排污许可证（编号：914404007122356683001X），2019 年 12 月 30 日取得了危险废物经营许可证（编号为 440403191230），2020 年 1 月 1 日开始调试运行；从建设至调试过程中无环境投诉、违法或处罚等情形发生。

（三）投资情况

项目实际总投资约 1070.47 万元人民币。环保投资约 603.13 万元，占总投资的 56.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为项目涉及环境保护的全部内容。

二、工程变动情况

项目变动内容包括：（1）焚烧废物预处理破碎方式从龙门剪破碎变动为破碎机破碎，有利于控制破碎尺寸，改善焚烧效率；将破碎废气由无组织排放变为有组织排放，减少对周边环境的不良影响。（2）铁桶压制蒸煮从电加热方式变动为余热利用加热方式，提高了余热利用效率，节能环保。（3）飞灰从自行稳定化处理变动为直接外委处理。（4）废水处理系统 RO 浓水的去向从进入三效蒸发器变动为部分进入三效蒸发器、部分进入焚烧车间用于调制石灰浆，提高了中水回用率。以上变动均没有导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动，纳入本次验收范围。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目生产废水包括高盐废水、低盐废水、低浓度有机废水、制软水系统浓水、废水处理系统 RO 浓水，依托原有废水处理系统处理。制软水系统浓水回用作为废气急冷塔补充用水，废水处理系统 RO 浓水部分进入三效蒸发器处理，部分进入焚烧车间调制石灰浆。高盐废水和低浓度有机废水经“混凝沉淀+压滤机+三效蒸发浓缩系统+综合废水调节池+水解酸化池+接触氧化池+MBR 池+RO 系统”工艺处理、低盐废水经“综合废水调节池+水解酸化池+接触氧化池+MBR 池+RO 系统”工艺处理后，大部分回用于生产，少部分排入富山水质净化厂。

(二) 废气

1. 有组织排放废气

项目有组织排放废气包括焚烧烟气和车间废气。焚烧烟气主要污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氟化氢、二噁英、重金属等，采用“SNCR 脱硝+烟气急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+预冷器+湿法脱酸+烟气加热消白”工艺处理后从 50m 高烟囱排放。B#暂存仓库、焚烧物料预处理车间和废包装桶处理车间废气主要污染物有苯、甲苯、二甲苯、TVOCs、颗粒物；各车间废气均采用“二级碱液喷淋+活性炭吸附”工艺处理后排放。

2. 无组织排放废气

项目无组织排放废气主要来源于危险废物暂存和处理处置过程中少量外溢的废气。采取了密闭管道输送废液、对车间安装门窗、对车间废气进行收集处理等措施，有效减少了无组织废气的排放。

(三) 噪声

噪声主要来源于生产设备及动力等辅助设备。项目选用环保低噪

型设备，并采取了对高噪声设备外加隔声罩等隔声降噪措施，减少噪声对外环境的影响。永兴盛公司周边无噪声敏感点。

（四）固体废物

项目生产过程中产生的危险废物种类包括：炉渣（HW18）、飞灰（HW18）、废树脂（HW13）、蒸发浓缩盐泥（HW17）、综合污泥（HW17）、废活性炭（HW49）、废漆渣（HW12）、废 RO 膜（HW49）、废布袋（HW49）和废包装物（HW49）等，其中废树脂、废活性炭、废漆渣、废 RO 膜、废布袋进入焚烧炉处理，其他危险废物委托具有相应危险废物经营许可资质的惠州东江威立雅环境服务有限公司、深圳市龙岗区东江工业废物处理有限公司、广东飞南资源利用股份有限公司、韶关东江环保再生资源发展有限公司等处理。存放焚烧危险废物和存放委外处理危险废物的暂存库均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关要求。办公和生活垃圾由市政环卫负责收集清运。

（五）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

《珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司突发环境事件应急预案》已在珠海市生态环境局富山分局进行了备案登记。废液储罐区设置了容积为 2620.53m³ 的围堰。厂区内配置有消防器材及设施，并配置环境应急车辆；设置了 403m³ 的事故应急池和 1053m³ 的初期雨水收集池，收集池和雨水排放口均安装阀门并由专人操作，防止事故废液和初期雨水外流。

2.在线监测装置和排污口规范化

项目废气、废水排放口规范化设置，有排放口标识牌、采样平台和采样口。设置了废气、废水在线监测系统，并与珠海市生态环境局

联网。

3.防护距离落实情况

项目落实了环评报告书及批复要求的防护距离。根据陕西工程勘察研究院的测绘报告和现场勘查，项目周边 800m 范围内无学校、医院和居民小区等环境敏感建筑物。

4. 其他情况

项目按照环境影响报告书及其批复要求建成了环境保护设施，执行了“三同时”制度。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1.废水治理设施

废水处理设施对 COD 的去除效率为 98.96~99.08%，对氨氮的去除效率为 81.56%。

2.废气治理设施

待焚烧危险废物 B #暂存仓库废气处理设施对甲苯和二甲苯的平均去除效率为 72.69%，对总 VOCs 的平均去除效率为 56.81%。去除效率不高的主要原因是废气处理设施进口污染物浓度低。暂存仓库内固体焚烧危险废物包裹了塑料薄膜，废液储存在密闭的罐体内，有效减少了污染物的挥发。

(二) 污染物排放情况

1.废水

外排废水硫化物、石油类、总铬、总铜、总汞、总镉、六价铬、总铅、总镍、总砷、化学需氧量、氨氮、悬浮物、氟化物、生化需氧量、总磷、磷酸盐浓度和 pH 均符合排污许可证（编号：914404007122356683001X）中的限值要求。

2.废气

焚烧烟气氮氧化物、颗粒物、一氧化碳、二氧化硫、氟化氢、氯化氢、汞及其化合物、镉及其化合物、砷/镍及其化合物、铅及其化合物、铬/锡/锑/铜/锰及其化合物、二噁英排放浓度和烟气黑度、含氧量均符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表3限值要求。B#暂存仓库、废包装桶处理车间和焚烧物料预处理车间的废气苯、甲苯和二甲苯、总VOCs排放浓度和排放速率,二甲苯的排放速率均符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1 II时段最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率50%限值要求;焚烧物料预处理车间颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求。

厂界下风向监控点颗粒物浓度符合《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段限值要求,苯、甲苯、二甲苯、总VOCs浓度均符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/801-2010)表2限值要求,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1限值要求。

B#暂存仓库厂内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1限值的要求。

3.噪声

昼间和夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

4.焚烧炉性能指标

焚烧炉的焚烧温度、烟气停留时间、燃烧效率、焚毁去除率和焚烧残渣热灼减率均符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表2指标要求。

5. 污染物排放总量

全厂二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物的排放总量分别为10.65吨/年、28.36吨/年、0.24196吨/年，平均日外排废水量为8.421吨/日，均符合环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

项目在已有厂址内建设，主要工程内容为设备、厂房改造和废气处理设施安装，施工期按照环境影响报告书的要求采取了污染防治措施，未对周边环境质量造成明显影响。

六、验收结论

项目无重大变动，落实了环境影响报告书及其批复的要求，废水、废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，没有不得通过验收的情形，符合竣工环保验收要求。

验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

进一步加强环保设施和环境风险管理，确保各项污染物长期稳定达标，防止突发环境污染事件。

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

二〇二〇年七月十七日

