

广东日出东方空气能有限公司年产60万套空气能热水器 及热水系统技改项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）以及《佛山市生态环境局关于广东日出东方空气能有限公司年产 60 万套空气能热水器及热水系统技改项目环境影响报告表的批复》（佛环 03 环审[2026]59 号）等要求，广东日出东方空气能有限公司以下简称“公司”）于 2026 年 8 月 15 日组织对《广东日出东方空气能有限公司年产 60 万套空气能热水器及热水系统技改项目》（以下简称“本项目”）进行竣工环保验收。参加验收的单位有建设单位广东日出东方空气能有限公司、验收报告编制单位广东顺德环境科学研究院有限公司、监测单位广东凯恩德环境技术有限公司。

验收组成员察看现场并听取了建设单位关于项目建设和调试情况的汇报以及验收报告编制单位关于验收监测情况的汇报，审阅了《广东日出东方空气能有限公司年产 60 万套空气能热水器及热水系统技改项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》等相关资料，经充分讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

广东日出东方空气能有限公司年产 60 万套空气能热水器及热水系统技改项目位于广东省佛山市顺德区杏坛镇德富路 73 号，中心位置地理坐标为北纬 22°44'50.740"，东经 113°12'32.360"。主要从事空气能热水器及热水系统生产和经营。项目占地面积为 11060m²，经营面积为 32640m²，从业人数为 30 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。公司内部设员工宿舍，无饭堂。

公司于 2025 年 8 月委托广东顺德环境科学研究院有限公司编制《广东日出东方空气能有限公司年产 60 万套空气能热水器及热水系统技改项目环境影响报告表》，并于 2026 年 2 月 25 日取得《佛山市生态环境局关于广东日出东方空气能有限公司年产 60 万套空气能热水器及热水系统技改项目环境影响报告表的批复》（佛环 03 环审[2026]59 号）。本次技改项目依托现有空气能热水器及热水系统生产线进行升级改造与产业链延伸，新增蒸发器、配管零部件配套生产线。环评审批设备类型包括冲床、折弯机、激光切割机、数控机床等机加工设备，配套建设

焊接流水线、脱脂烘干炉等生产设施，具体设备种类及名称见《验收监测报告》，通过本次技改，实现原有外购蒸发器及配管零部件自主化生产，进一步完善生产配套体系。项目原有空气能热水器及热水系统生产线产能保持不变，技改完成后，产品生产规模仍维持年产 60 万套。

本项目主体工程及环境保护设施于 2026 年 3 月 26 日建成竣工，配套的生产能力与环评审批一致。企业拟针对项目整体产能规模及实际建设设备开展竣工环保验收。

（2）建设过程及环保审批情况

本项目于 2026 年 4 月 13 日申领了固定污染源排污许可证，证书编号为 9144060659896863X0001W（有效期：2026 年 4 月 13 日至 2031 年 4 月 12 日），本项目于 2026 年 3 月 26 日公开竣工日期，调试时间为 2026 年 4 月 28 日至 2026 年 8 月 31 日。

根据验收监测规范要求，建设单位委托广东凯恩德环境技术有限公司对本项目的废气和厂界噪声进行了现场监测，监测时间是 2026 年 6 月 11 日～12 日。

（3）投资情况

项目实际总投资 800 万元，环保投资约 50 万元，环境保护投资占总投资比例的 6%，其中：噪声防治工程 8 万元、废气治理投资 40 万元、固体废物治理投资 2 万元、风险防范设施投资 0 万元。

（4）验收范围

试生产监测期间，平均生产工况为项目设计产能的 86.3%，本次针对项目整体产能规模及实际建设设备验收。

二、工程变动情况

（1）环境保护措施变化

项目实际建设情况与环评审批一致，不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管道排入杏坛污水处理厂处理。

（2）废气

项目发泡工序会产生有机废气和恶臭，主要污染因子为非甲烷总烃、MDI 和

臭气浓度。发泡有机废气整室收集后经“活性炭吸附”装置处理再引至 15m 高排气筒 FQ-13130 排放；

工件需在脱脂烘干中脱脂，过程会产生少量有机废气和恶臭，污染因子为 NMHC、TVOC 和臭气浓度；脱脂烘干炉使用天然气燃烧烟气直接加热，天然气燃烧时会产生少量的颗粒物，经“冷凝+活性炭吸附”装置处理后引至 15m 高排气筒 FQ-20597 排放。

（3）噪声

项目的噪声主要为生产设备产生的机械噪声。项目选用低噪声设备，从源头控制噪声。安装时做了减震处理，合理布局，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，加强了设备保养，规范了员工的操作规程。

（4）固体废物

项目金属边角料收集后定期交给回收商进行处理；生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运。危险废物主要为机油及废机油桶、含油废抹布和手套、废包装材料、废活性炭、废冲压油等，危险废物暂于危险废物贮存仓规范贮存，定期交由佛山市壹悟环保科技有限公司收集处理；危险废物贮存场所地面已进行硬底化，设置了防泄漏沟渠，贮存场所满足防风、防雨、防渗漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

（5）环境风险防范设施

企业已按照环境影响报告表要求，危险废物、原材料在贮存时要严格检查包装，原材料仓库以及危险废物贮存间已设置围堰，地面做好防渗处理，防止原辅材料在储存过程中发生泄漏而向四周流淌。企业编制了突发环境事件应急预案并备案，企业定期对员工开展应急培训和应急事故演练，配备了消防器材、防毒面罩、吸附沙、挡板等应急器材，规定了化学品储存管理及风险防范和事故应急措施，在火灾和爆炸事故次生灾害时，采取紧急疏散等风险防范措施。

四、环境保护设施调试效果

本项目已按照环评和审批要求落实了相关环保设施，在项目和环保设施调试正常运行的情况下进行了监测，监测结果表明，各污染物均能达标排放。

五、工程建设对环境的影响

（1）废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管道排入杏坛污水处理厂处理。

（2）废气

①项目发泡废气整室收集后经“活性炭吸附”装置处理再引至15m高排气筒FQ-13130排放。

②脱脂烘干废气与天然气燃烧废气在设备全密封空间中经直连排口收集，经“冷凝+活性炭吸附”处理达标后引到排气筒FQ-20597（30m）排放。

经监测：

排气筒FQ-13130排放的非甲烷总烃达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015（含2024年修改单））表5规定的大气污染物排放限值；臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值。

排气筒FQ-20597排放的NMHC达到了广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1的TVOC、NMHC排放限值；颗粒物；烟气黑度达到了《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表2标准；臭气浓度达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

项目各废气污染物均得到有效收集处理，无组织排放量不大，颗粒物、SO₂、NO_x无组织厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值要求；非甲烷总烃达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015（含2024年修改单））表9规定的排放浓度限值要求；

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

综上所述，项目废气污染物排放对周围环境影响不大。

（3）噪声

项目选用了同类设备中较低噪的型号，采取了设备减震、墙体隔声等措施，加强了设备保养，规范了员工的操作规程，没有在休息时间进行高噪声生产作业。

经监测，项目四周监测点昼间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（4）固体废物

项目产生的项目边角料收集后定期交给回收商进行处理；生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运。危险废物主要为废机油及废机油桶、含油废抹布和手套、废包装材料、废活性炭、废冲压油等，危险废物暂于危险废物贮存仓规范贮存，定期交由佛山市壹悟环保科技有限公司处理。危险废物贮存场所满足防风、防雨、防渗漏要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。

(5) 污染物总量达标情况

本项目生活污水经预处理后排入杏坛污水处理厂处理，未分配总量指标。

技改后全厂 VOCs 有组织年排放量为 2.487t/a，VOCs 批准有组织排放总量为 4.318t/a；NO_x 年排放量为 0.506t/a、SO₂ 年排放量为 0.054t/a。NO_x、SO₂ 批准排放总量分别为 1.039t/a、0.111t/a，因此，项目 VOCs、NO_x、SO₂ 排放量符合总量控制指标要求。

六、验收结论

根据本项目验收监测和现场调查结果，建设过程落实了报告表及其批复提出的各项环保措施，执行了环境保护“三同时”制度，各项污染物验收监测结果达标，总量控制指标满足要求。

验收组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

在项目投入运行后需要做好环保设施的维护，定期委托第三方按照环境影响报告表相关要求进行监测。

八、验收人员信息

验收人员包括建设单位、验收报告编制单位的工作人员，具体名单见签到表。

广东日出东方空气能有限公司

2026年8月15日

广东日出东方空气能有限公司年产60万套空气能热水器及热水系统技改项目

竣工环境保护验收会签到表

时间:

姓名	工作单位	职务 或职称	联系电话	在验收工 作组身份	身份证号	签名
林永求	广东日出东方空气能有限公司	安全主管	15161301966	组长	320723197907102030	林永求
许伟	广东日出东方空气能有限公司	品管部长	13386488930	组员	342225198509215739	许伟
吴晓红	广东日出东方空气能有限公司	安全员	15118615526	组员	440883198609154097	吴晓红
蒋光军	广东顺德环境科学研究院有限公司	工程师	18813293830	组员	44538119960218783X	蒋光军
陈泳	广东凯恩德环境技术有限公司	主管	18623231311	组员	440661198810230019	陈泳