

中山市民东有机废物处理有限公司技改项目

竣工环境保护验收报告

2020年1月17日，中山市生态环境局在经现场勘察、查阅验收资料，一致认为项目基本按照环保行政主管部门的批复{中（民）环建表[2019]0022号}和《中山市民东有机废物处理有限公司技改项目生产设备非重大变动论证报告》等要求进行建设，项目获得《中山市生态环境局关于中山市民东有机废物处理有限公司技改项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中（民）环验表(2020)2号}。

2020年6月1日，中山市民东有机废物处理有限公司在中山市民众镇组织召开中山市民东有机废物处理有限公司技改项目竣工环境保护验收会，验收组由建设单位中山市民东有机废物处理有限公司、验收监测单位广州华鑫检测技术有限公司、技术服务单位中山市环境保护技术中心及3位专家组成（名单附后）。验收组听取了建设单位关于技改项目建设及环境保护执行情况的介绍，查阅验收资料，并勘察现场，经认真讨论，验收组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

一、项目基本情况

（一）项目建设地点、规模、主要建设内容

中山市民东有机废物处理有限公司位于中山市民众镇沙仔村下围生态环保产业园内，总用地面积为53333.3m²，总建筑面积为16050m²，主要从事城市污泥处理，设计日处理（含水率为80%）城市污水污泥400吨/日，实际日处理（含水率为80%）城市污水污泥300吨/日。

项目建设内容包括：1栋5层综合楼、1栋2层前处理单元、1个厌氧罐区、1座热水解处理站、1栋2层脱水单元、1栋3层板框压滤间及泥棚、1栋1层沼气净化压缩处理单元、1栋1层变电房、1栋1层锅炉房、1栋1层消防泵房等。

项目主要生产设备对比环评有所变动，已完成非重大变动论证专家评审，变动情况属非重大变动。项目主要生产设备和配套设施见验收监测报告。

（二）建设过程及环保审批情况

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。中山市民东有机废物处理有限公司位于中山市民众镇沙仔村下围生态环保产业园内。《中山市民东有机废物处理有限公司技改项目环境影响报告表》于2019年5月获中山市生态环境局环评批复（环评批文：中（民）环建表[2019]0022号），《中山市民东有机废物处理有限公司热水解处理站废气治理设施变更项目》于2020年5月进行登记备案管理（备案号：202044200100000880）。中山市民东有机废物处理有限公司技改项目于2019年7月10日竣工，2019年7月25日开始进行调试，并于2020年4月14日获得国家排污许可证，调试期间环保设施运行正常，曾发生环保投诉情况，经环保管理部门检测后无超标情况。

（三）投资情况

项目实际总投资6399万元，其中环保投资210万元。

（四）验收范围

项目工程的建设已完成，本轮验收范围主要为民东公司技改项目建设内容，主要验收内容详见“项目建设地点、规模、主要内容”。

二、工程变动情况

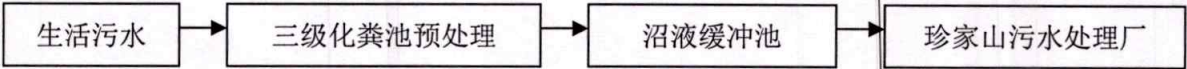
项目实际的生产设备与环评批复有所差别，主要变动内容包括：①部分设备数量减少；②调整设备参数和数量，设置专用设备；③明确部分设备的实际设备参数；④废水由水路运输改为陆路运输至珍家山污水处理厂。上述变化已完成非重大变动论证专家评审，变动情况属非重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

（1）生活污水

项目生活污水产量为13.5m³/d，生活污水经三级化粪池预处理后排入沼液缓冲池，定期通过罐车，经陆路运输排入珍家山污水处理厂处理，处理流程如下：



（2）生产废水

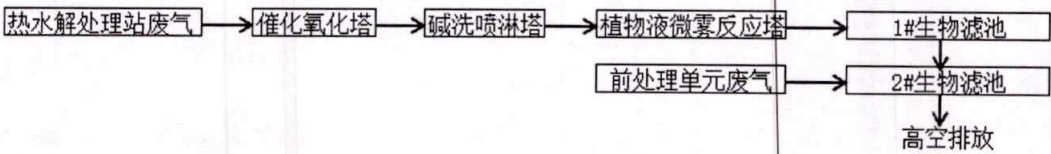
项目生产废水产生量 265m³/d，生产废水排入沼液缓冲池，定期通过罐车，经陆路运输排入珍家山污水处理厂处理。

(二) 废气

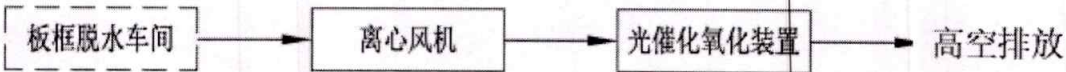
(1) 恶臭废气

项目对前处理单元污泥卸料仓的臭气进行单独抽风管道抽风收集，同时对前处理单元内部的臭气进行抽风管道收集，收集后的臭气送生物除臭装置进行处理，生物除臭装置采用“生物滤池”工艺，处理后通过 1 根不低于 15m 的排气筒排放。

项目对热水解站 1#预热罐、2#预热罐、换热缓存罐和除砂缓存罐等泄压废气进行收集，收集后送除臭装置进行处理，除臭装置采用“催化氧化+碱洗喷淋+植物液微雾反应塔+生物滤池”工艺，处理后，接入前处理单元生物滤池一并处理排放。处理工艺流程图如下：



项目对板框压滤车间二层、三层设置一套玻璃隔断围蔽，对板框压滤车间内臭气进行抽风管道收集，收集后臭气送除臭装置进行处理，除臭装置采用“光催化氧化”工艺，处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒排放。处理工艺流程图如下：



(2) 锅炉废气

项目蒸汽锅炉采用脱硫沼气作为燃料，锅炉废气收集后经不低于 15m 排气筒高空排放。

(3) 火炬燃烧废气

项目多余脱硫沼气通过火炬燃烧处理，燃烧废气收集后经不低于 15m 排气筒高空排放。

(三) 噪声

项目生产过程中的噪声源主要包括：泵类、风机、空压机、冷却塔等生产设备噪声。主要采取以下措施：

- 1、主要噪声源低位布置，利用地形、地物隔挡噪声；
- 2、加强厂区绿化，利用绿化屏障，降低厂区噪声水平；
- 3、车间门窗采用玻璃隔声、通风消声百叶窗及隔声门，靠近厂界方向一侧的门窗尽量少开或不开；
- 4、车间内的设备合理布局；
- 5、对各种设备进行基础减震加隔声罩和消声器；
- 6、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。。

（四）固体废物

项目生产运营过程中产生的固体废弃物有：

（1）设备维护过程中产生的油污废液，属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油），产生量约 0.8t/a，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；

（2）实验室研究试验中产生的废液，属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），产生量约 0.5t/a，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；

（3）沼气脱硫过程中产生的废脱硫剂，属于一般工业固废，产生量约为 10t/a，交由具有特定处理废硫化铁能力的单位处理；

（4）沼渣产生量约 120t/d，交园林公司用作绿化用土以及送烧砖厂制砖。

（5）全自动软化水处理器产生废离子交换树脂产生量为 0.1t/a，属于危险废物，危废类别为 HW13（有机树脂类废物），交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；

（6）生活垃圾 10.96t/a，交与环卫部门统一处理。

项目产生的废矿物油、试验废液、废离子交换树脂等危险废物，分类暂存在危险废物仓库内。危废仓库设置于室内，危废仓库门口设置围堰，有效防止雨水等进入；同时仓库内危险废物分类堆放，地面进行防渗防腐处理。危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处置，满足危险废物规范化管理的要求。

项目生产过程产生的一般固体废物主要为沼气脱硫过程中产生的废脱硫剂和沼渣，统一堆放在一般固废暂存区，其中废脱硫剂交由具有特定处理废硫化铁

能力的单位处理；沼渣交园林公司用作绿化用土或送烧砖厂制砖。厂区职工产生的生活垃圾统一堆放在垃圾堆放点，由当地环卫部门定期收集处理。

该部分由中山市生态环境局组织验收，目前已经完成竣工环境保护验收，并获《中山市生态环境局关于中山市民东有机废物处理有限公司技改项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中（民）环验表(2020)2号}。

（五）环境风险防范设施

项目编制了《中山市民东有机废物处理有限公司突发环境事件应急预案》，并已报中山市生态环境局备案（备案编号：442050-2019-010-L）。

项目排放口均作了规范化设置，设立了排放口环保标志牌；固体废物根据相关规定建设贮存场所，设立环保标志牌。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

根据验收监测报告废水污染物排放情况如下：

项目沼液缓冲池中 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷等的排放浓度均符合中山市珍家山污水处理有限公司出具的沼液及生活污水接收限值要求。

（二）废气

根据验收监测报告各类废气污染物排放情况如下：

（1）项目前处理单元废气排放口（FQ-27685）、板框压滤间废气排放口（FQ-27686）中硫化氢、氨排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排气筒排放标准值要求；前处理单元废气排放口（FQ-27685）、板框压滤间废气排放口（FQ-27686）中臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排气筒排放标准值要求；火炬燃烧废气排放口中颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度等的排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；锅炉废气排放口（FQ-27687）、（FQ-27688）、（FQ-27689）中颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度排放浓度均符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃气锅炉标准要求。

项目厂界无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度的监测浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准要求。

（三）厂界噪声

项目厂界昼间、夜间噪声排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

（四）固体废物

该部分由中山市生态环境局组织验收，并已通过验收，获《中山市生态环境局关于中山市民东有机废物处理有限公司技改项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中（民）环验表(2020)2号}。

根据验收批复，项目对产生的固体废物执行了环境影响评价制度，建立了环保管理制度，配备了污染防治设施，基本落实了环评审批文件的要求。

固体废物的管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

项目设置了危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。危险废物贮存于临时贮存场所内，并交具有危险废物经营许可证的机构转移处置。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

五、工程建设废气对环境的影响

根据监测结果，项目废水、废气、噪声等污染物均能得到有效治理，达标排放。项目建设对周边环境影响可控，未对环境产生明显影响。

六、制度落实情况

（一）环保组织机构及规章制度

项目设置有环保管理部门，由经理担任部门负责人，部门设置专职人员。项目制定有环保管理制度，制度涵盖安全保卫管理、环境监测管理、人流物流管理、危险废物（化学品）安全管理、危险废物（化学品）运输管理、危险废物安全教育培训、危险废物收集管理、危险废物转移联单管理、危险化学品内部监督管理、废水收集管理、废气治理设施管理等内容。项目环保管理制度完善。

（二）环境风险防范措施

项目编制了《中山市民东有机废物处理有限公司突发环境事件应急预案》，并已报中山市生态环境局备案（备案编号：442050-2019-010-L），基本落实了各项环境风险事故防范措施，配备了相关环境风险事故防范及应急设施。设计有效防止泄露物质扩散至外环境的拦截、收集措施，相关设施符合防渗、防漏要求，明确区域应急联动方案，并定期按照预案进行演练。

（三）环境监测计划

项目已按照《中山市民东有机废物处理有限公司技改项目环境影响报告表》、中山市生态环境局环评批复（中（民）环建表[2019]0022号）、《中山市民东有机废物处理有限公司技改项目生产设备非重大变动论证报告》、《中山市民东有机废物处理有限公司热水解处理站废气治理设施变更项目》登记备案表（备案号：202044200100000880）、国家排污许可证的要求制定了环境监测计划，并委托第三方资质单位进行监测，各类污染物监测指标均能满足相关标准要求。

七、防护距离控制及居民搬迁

根据《中山市民东有机废物处理有限公司技改项目环境影响报告表》及中山市生态环境局环评批复（中（民）环建表[2019]0022号）的要求，项目无需设置防护距离，满足防护距离控制要求。

八、验收结论

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，采取了相应的污染防治和环境保护措施，环保档案资料齐全，环境风险应急预案已进行了备案。根据《中山市生态环境局关于中山市民东有机废物处理有限公司技改项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收意见的函》{中（民）环验表(2020)2号}及中山市民东有机废物处理有限公司技改项目竣工环境保护验收意见。项目总体符合竣工环境保护验收条件要求，项目通过竣工环境保护验收。

