

惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理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设施验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告书和批复文件等的要求，惠州绿色动力环境服务有限公司编制了《惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）。

2022 年 12 月 2 日，验收工作组（名单附后）对本项目进行验收，验收工作组审阅了《验收报告》并对惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理项目（以下简称“本项目”）及环保设施进行了现场视频检查，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、规模及主要建设内容

本项目位于惠州市惠阳区沙田镇榄子垌惠阳环境园内，项目处理规模为 600t/d，其中市政污泥 300t/d、餐厨垃圾 200t/d（餐饮垃圾、厨余垃圾各 100t/d）、粪便 100t/d。建设内容主要包括生产主厂房（餐厨、粪便处理车间、污泥处理车间）生产设备及对应配套系统（含臭气处理系统、低浓度污水处理系统、无机废水处理系统、厌氧系统等）。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年8月，广州正润环境科技有限公司编制完成了《惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理项目环境影响报告书》，并于2021年8月25日取得惠州市生态环境局的批复（惠市环建〔2021〕35号）。项目取得环评批复后即开工建设，2022年5月14日竣工，2022年5月15日开始调试，2022年5月25日完成了排污许可证申领（编号：91441303MA55FPEBX4001U）。

（三）投资情况

本项目总投资约 22201 万元，其中环保投资约 1835 万元，约占总投资额的 8.27%。

惠州 正润 环境 有限公司 惠州 绿色 动力 环境 服务 有限公司

第 1 页，共 6 页

董 颖 颖 郭 建 强 杨 琳 达 陈 晓 记

(四) 验收范围

《惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理项目环境影响报告书》及批复的主体工程、配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），项目不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

项目建设执行了环保“三同时”制度，污染处理设施正常运行。

1、废气

本项目在各垃圾预处理车间、厌氧系统等主要生产设备、构筑物上均接有除臭风管，这部分收集的高浓度臭气和挥发的有机物经负压收集后通过管道输送至园区生活垃圾焚烧厂二期工程垃圾贮坑，作为一次风送往焚烧炉焚烧处置。低浓度臭气收集系统进一步收集生产车间内生产设备、构筑物外逸的恶臭气体和挥发性有机物，此部分低浓度臭气经负压管道收集后进入低浓度臭气处理系统，采用“酸碱洗涤塔+UV光催化+活性炭吸附”组合工艺处理废气，处理后经一个21.5m高排气筒排放。

项目对产生臭气较大的设备、构筑物、车间采用密闭设计、负压收集恶臭气体，强化生产过程中的管理，减少废气的无组织排放。

2、废水

本项目产生的污水主要包括生产过程中产生的沼液、粪便处理污水、设备冲洗废水、车辆及车间地面冲洗废水、沼气净化系统及除臭系统废水、沼气冷凝水、员工生活污水以及初期雨水等。

本项目沼液、粪便处理污水依托园区生活垃圾焚烧处理厂二期工程高浓度污水处理站处理，经处理达到生活垃圾焚烧处理厂二期工程中水回用标准后回用于焚烧厂循环冷却水补给。

本项目污泥干化废水、车间地面清洗废水、车辆冲洗废水、运输道路清洗废水、员工生活办公污水以及初期雨水等低浓度废水由配套建设的低浓度污水处理站（320m³/d）处理，采用“细格栅+初沉池+隔油池+调节池+MBR+RO反渗透系统”组合工艺，出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》

惠阳 环评
第 2 页，共 6 页

黄国 廖建平 李敏
黄国 廖建平 李敏
廖建平 李敏 陈敏

《GB/T19923-2005》敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于本项目循环冷却水塔补给水，不外排。

本项目循环冷却塔定期排水由配套建设无机废水处理系统(150m³/d)处理，采用“软化+絮凝沉淀+过滤+UF+RO”组合工艺，出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》《GB/T19923-2005》敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于本项目循环冷却水塔补给水，不外排。

3、噪声

本项目采用工艺先进、噪声小的机械设备，从噪声源头控制。对主要设备噪声源采取隔声、降噪、减震等措施。通过主厂房合理布置，采用隔音的建筑物，并加强厂区绿化，充分利用厂内建筑物的室内隔声及绿化带降噪作用。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括餐厨垃圾分选砂砾等杂物、厌氧发酵后沼渣、粗油脂、废脱硫剂、污水处理厂产生的脱水污泥、废滤膜柱、废UV灯管(HW29)、除臭系统产生的废活性炭、员工生活垃圾及机械设备维修产生的废机油、废润滑油(HW08)和含油手套抹布等废弃劳保用品(HW08)、实验室废液(HW49)等。餐厨垃圾预处理筛分的杂质、脱水沼渣、污水处理废滤膜柱、除臭系统废活性炭、干化污泥以及员工生活垃圾均依托园区生活垃圾焚烧处理厂二期工程焚烧处置。粗油脂作为副产品外售，废脱硫剂由供应商回收利用。危险废物中含油抹布及手套等废劳保用品可不按危险废物管理，送至园区生活垃圾焚烧处理厂二期工程焚烧处置；实验室废液中和消解处理后送项目污水处理站处理；废UV灯管、废润滑油、废机油送有资质的单位处理处置。

5、其他环境保护设施

公司编制了《惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理项目突发环境事件应急预案环境应急预案》，并定期开展应急演练。

本项目根据划定的防渗分区及相应的技术要求在生产车间、污水处理池体、储罐等重点区域均采取了相应的防渗措施。

废气、噪声排放口均设置了标识牌。在废气排放烟囱上设置了规范化采样口及采样监测平台。

公司制定了完善的环境管理规章制度以及各工作岗位职责和安全环保操作

陈明 马浩 蔡国 唐建宇 李春义
黄平 黄振宗 杨继达
王冲 梁建 陈敏江

规程。公司各项规章制度及操作规程均在各显要位置进行了张贴，各工作岗位均按管理制度要求执行。编制了自行监测计划，定期开展自行监测。

四、环境保护设施调试效果

同创伟业（广东）检测技术股份有限公司出具的验收监测报告显示：

（一）验收监测工况

验收监测期间餐厨垃圾、粪便、污泥处理系统及环保设施运行正常，工况稳定，符合相关验收监测技术规范要求。

（二）验收监测结果

1、废气

（1）有组织废气排放：挥发性有机物排放浓度满足《家具制造行业挥发性有机化合物 排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段 VOCs 排放限值要求；恶臭污染物排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准限值要求。

（2）无组织废气排放：厂区内挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；厂界各污染物排放浓度均满足相应执行标准的限值要求。

2、废水

低浓度污水处理系统出口、无机废水处理系统出口各污染物均满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水标准要求；高浓度废水依托二期工程高浓度污水处理系统出口各污染物均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《水污染物排放限值》（DB4426-2001）一级标准（第二时段）和《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）一级标准（四者取其严者）的要求。

3、厂界噪声

厂界各噪声监测点昼、夜间噪声等效 A 声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、污染物排放总量

根据验收监测结果核算，本项目废气污染物排放总量符合环评批复及排污许

同创伟业
黄秋
陈中
廖振宇
杨继达
陈敏

可证排污总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

1、地下水

地下水监测井中各指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

六、验收结论

本项目按要求办理了相关的环保手续，基本按环评报告书及批复的要求建设，基本落实了环评报告书及环评批复中提出的环保措施要求，污染物均达标排放，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，验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

(1) 加强环境污染处理设施日常维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强环境风险防控，严格落实环境污染事故防范和应急预案，预防突发环境事件发生。

八、验收工作组人员信息

验收工作组名单附后。

2022 年 12 月 2 日

验收组 成员
张 黄 印 文 周 文 周 文 周 文
周 文 周 文 周 文 周 文

惠阳区污泥、餐厨垃圾、粪便无害化处理项目竣工环境保护验收工作组名单

序号	单位名称	姓名	职称/职务	联系电话	在验收工作组 的身份	签名
1	惠州绿色动力环境服务有限公司	段志伟	安环总监		建设、运营单位	段志伟
2	惠州绿色动力环境服务有限公司	周冲	安环监管部 经理		建设、运营单位	周冲
3	广州正润环境科技有限公司	黄振宗	工程师		环评单位	黄振宗
4	嘉园环保有限公司	马学	项目经理		环保设施施工单位	马学
5	江苏天兴环保股份有限公司	吴子杨	项目经理		环保设施施工单位	吴子杨
6	广东省建筑设计研究院有限公司	杨耀达	高级工程师		设计单位	杨耀达
7	广东重工建设监理有限公司	陈政江	监理		监理单位	陈政江
8	同创伟业(广东)检测技术股份有 限公司	黄邦美	项目经理		环境监测	黄邦美
9	广州市环境保护科学研究院	曾凡进	高级工程师		专家	曾凡进
10	惠州广惠能源有限公司	胥春义	高级工程师		专家	胥春义
11	原惠州市环境保护局	唐建华	高级工程师		专家	唐建华