

汕尾市创绿固体废物处理处置有限公司
固体废物处理处置综合利用项目环境影响报告书
公示简本

建设单位：汕尾市创绿固体废物处理处置有限公司

评价单位：广东省环境科学研究院

二零一五年五月

一、工程概括及工程分析

1.建设项目工程概况

汕尾市创绿固体废物处理处置有限公司拟投资约 5000 万元在海丰县可塘镇双桂山村建设汕尾市创绿固体废物处理处置有限公司固体废物处理处置综合利用项目，该项目主要处理城镇污水处理厂污泥、印染废水处理污泥和造纸废水处理污泥等，使之资源化实现综合利用；同时进行废钢铁、废纸、废木材的收集储存。该项目设计年处理污泥（80%含水率）73000 吨/年，最终处理所得产品为生物炭，设计年产量为 9125 吨，拟分两期建设，一期、二期工程处理湿污泥的量均为 36500 吨/年，产品生物炭产量均为 4562.5 吨/年；废钢铁、废纸、废旧木材储存量分别为 1680 吨，1575 吨及 225 吨。该项目主要利用新技术、新工艺有效地解决了污泥处理问题，同时收储一般工业固体废物，避免传统处理模式对环境造成二次污染，对环境保护具有十分重要意义。

2.生产工艺流程

项目工艺流程采用“污泥深度脱水→热干化→干馏→土地利用”工艺流程，工艺流程如下图。

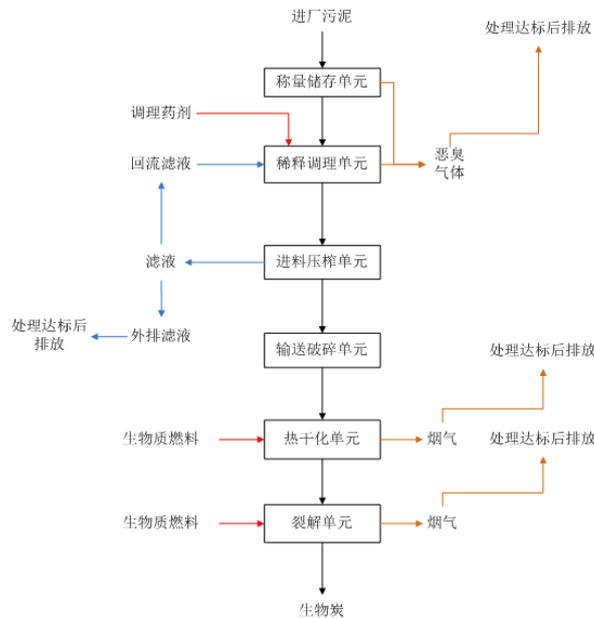


图 1 项目工艺流程图

3.本项目对环境可能造成的影响因素

(1) 废水

本项目运行过程中产生的废水主要包括污泥深度脱水系统产生的外排滤液、

工人产生的生活污水和地面冲洗废水。

(2) 废气

本项目的废气污染物主要来自于污泥干化产生的废气、污泥干馏（粉尘、有机废气等）废气、原泥仓和调理池产生的臭气以及干化污泥料仓及干馏污泥料仓的粉尘废气。

其中，污泥干化产生的废气主要来自热风炉尾气，主要污染物有颗粒物、SO₂、NO_x、H₂S、NH₃ 以及 TVOC；污泥裂解废气主要来自裂解设备采用的燃料为生物质成型燃料以及裂解单元产生的可燃气体，主要污染物是颗粒物；原泥仓和调理池产生的臭气主要来自污泥本身，主要污染物是 H₂S、NH₃ 以及恶臭；干化污泥料仓及干馏污泥料仓的粉尘废气主要来自卸料过程中产生的粉尘，主要污染物是颗粒物。

(3) 噪声

主要来自水泵、引风机等设备生产时产生的噪音。

(4) 固体废物

主要为废水处理系统产生的污泥、除尘器捕集下来的颗粒物、活性炭吸附塔定期更换的废活性炭和生产设备维修产生的废机油等，另外，还包括员工办公的少量生活垃圾。

4. 本项目拟采取的预防或减轻不良环境影响的对策和措施

(1) 废水污染防治措施

车间地面冲洗废水、生产过程中废气喷淋废水和员工办公食堂废水将通过厂区自建设计处理能力为 150m³/d 污水处理站进行集中处理，采用“凝沉淀+酸化水解+生物接触氧化+BAF+人工湿地”处理工艺，保障被处理后污水主要污染物稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），排入双贵山水库排洪渠，之后汇入潭西水，最后排入南海。

(2) 废气

本项目的废气污染物主要来自于污泥干化产生的废气、污泥干馏（粉尘、有机废气等）废气、原泥仓和调理池产生的臭气以及干化污泥料仓及干馏污泥料仓的粉尘废气。

干化废气将通过设置的“脉冲布袋除尘+碱液喷淋+活性炭吸附”组合工艺处理后引至高空排放；裂解废气将通过“降温+脉冲布袋除尘”组合工艺处理后引

至高空排放；原泥仓和调理池产生的臭气采用生物碳过滤床除臭装置处理；半干污泥仓和干污泥仓的粉尘废气则通过顶部配套设置除尘装置进行收集处理后引至高空排放，采取上述处理措施，可保证各废气污染物满足相应排放标准要求。

(3) 噪声

本项目的噪声主要指设备生产时产生的噪音，拟采用以下控制措施：对高噪音设备安装消音器，水泵等设备外加隔音罩和减振措施，引风机进出口和管道间安装伸缩软管。合理布局并加强厂区绿化，充分利用厂内建筑物的隔声作用，利用绿化带降低噪声。控制室、操作间采用隔音的建筑物。车辆产生的噪声，可以通过加大车辆行驶管理力度，如限制鸣笛和车速来降低交通噪声。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为污水处理设施产生的污泥、除尘器捕集下来的颗粒物、设备废机油和废气处理系统产生的废活性炭以及员工办公垃圾。其中，废活性炭和废机油等将委托有资质单位处理处置；污水处理系统产生的污泥将作为原料直接回用于生产；颗粒物返回生产；另外，办公食堂垃圾交由环卫部门清运卫生填埋处理。

二、环境质量现状调查与评价结论

1.环境空气

本评价委托汕尾市环境监测站于 2015 年 3 月 3 日~3 月 9 日对评价范围内 6 个监测点进行一期监测，监测结果表明：各监测项目的浓度值均可达到评价标准的限值要求，SO₂、NO₂、PM₁₀ 的环境空气质量现状浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的要求，H₂S、NH₃ 的浓度低于工业企业设计卫生标准（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，TVOC 符合《室内空气质量标准》（GB18883-2002）中的标准值。

2.地表水环境

本评价委托汕尾市环境监测站对评价范围内设置的 4 个监测断面进行一期监测，监测结果表明：双桂山水库排洪渠现状有 2 个监测断面，潭西水一个监测断面 COD、BOD₅ 的不能满足符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准水质标准限值的要求，其余监测指标可以达标，COD 及 BOD₅ 超标主要

河流沿途生活污水汇入造成的污染影响。

3.地下水环境

本评价委托汕尾市环境监测站于 2015 年 3 月 10 日对评价范围内设置的 4 个监测断面进行一期监测，监测结果表明：除了 pH 值，各个监测点的各项指标均符合《地下水质量标准》（GBT 14848-1993）III 类水质标准限值的要求。其中 pH 超标与区域地下水本底有关。

4.声环境质量

本评价委托汕尾市环境监测站于 2015 年 3 月 5 日~3 月 6 日对项目四个厂界进行连续两天的监测，监测结果表明，项目所在地的声环境质量现状较好，厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。

5.土壤环境

本评价委托汕尾市监测站对厂区污泥堆放房用地、厂区外用地 2 个监测点进行土壤背景值调查，调查结果显示，两个测点的土壤环境中各监测项目均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准的要求。

6.生态环境

结合现场勘查，现有场地已部分平整，植被类型以人工植被——草地、灌木等为主，周边以人工种植的尾叶桉为主。项目周边主要以山地、树林等为主，自然植被已被人工植被所取代。另外，据调查，本项目所在区域无珍惜濒危动植物种，无国家或省级地方保护物种。

三、环境影响预测与分析结论

1.施工期环境影响分析

建设单位和施工单位在做好施工期的管理、做到文明施工的前提下，可大大降低本扩建项目施工带来的影响，而且，从其他工地的经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把建设期间对周围环境的影响减少到较低的限度的。

2.营运期水环境影响分析

预测结果显示：项目废水正常排放情况下，双桂山水库排洪渠及潭西水氨氮能满足《地表水环境质量标准》III类水质标准的要求，COD 采用严格的排放标准，污染物叠加值较小；项目废水事故排放情况下，对双桂山水库排洪渠及潭西水的浓度增值有所增加，但本项目外排废水量较小，不会对双桂山水库排洪渠及

潭西水造成较为严重的影响。为防治事故情况发生，本项目拟设置容积为 150m³ 的事故应急池，可容纳污水处理设施发生故障时全厂的废水量。污水处理设施发生故障后在 24 小时内无法恢复正常运行，需要停工，防治污水直接排放的情况。

3. 营运期大气环境影响预测与评价

结合工程分析结果和主要污染物的排放参数，根据《环境影响评价的技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），确定本次大气环境影响评价等级为三级，按照（HJ2.2-2008）三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。

则按最不利影响，本项目各污染物的最大落地浓度与区域环境空气质量最大值的叠加后仍满足相应功能区环境空气质量要求。另外，项目卫生防护距离为 100m，卫生防护距离内没有环境敏感点。由环境空气质量现状监测结果可知，并结合上述分析，项目周边环境空气质量最大本底值与各污染物最大落地浓度叠加后，仍可满足相应功能区标准要求。

综上所述可见，本项目的建设基本上不会对评价范围内的环境空气质量及评价范围内各敏感点的环境空气质量造成较为明显的影响。

4. 营运期声环境影响预测分析

预测结果表明，本项目投产后，考虑车间墙体及其它控制措施等对声源的削减作用，各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

5. 地下水环境影响分析

经论证分析，本项目在严格执行环保措施后，造成的地下水污染影响较小，不会影响到评价范围内居民饮用水水质，对地下水质的环境影响可以接受。

6. 固体废物处理处置分析

经分析，本项目固废按照“资源化、减量化、无害化”的原则，采取相应的处理处置措施后，各种固体废物均可得到合理的处理处置，不会对区域环境产生影响。

四、环境风险评价

类比调查分析，本项目可能存在的环境风险主要是生物质成型燃料引发火灾；污泥存放不当对土壤及地下水环境的影响；废水、废气非正常排放对区域环

境的影响。经论证分析,在严格落实本报告的提出各项事故风险防范和应急措施,加强管理的条件下,可大大降低环境风险发生的频率,将其影响范围和程度控制在较小程度之内,本建设项目的环境风险水平是可以接受的。

五、清洁生产和总量控制

1. 经综合论证分析,本项目的生产工艺和设备指标、资源能源消耗指标、产品指标、企业环境管理、综合利用指标、污染物产生指标等方面均较为先进,同时,该项目属于环保项目,总体来说,该项目清洁生产水平可达到国内先进水平以上要求。而且,本项目的建设满足循环经济“减量化、再利用、资源化”的有关要求。

2. 根据《印发<广东省“十二五”主要污染物总量控制规划>的通知》(粤环〔2011〕110号),并结合项目污染物的产生特点并结合区域污染控制要求,本评价总量控制指标选取:大气污染物总量控制指标:SO₂、氮氧化物、PM₁₀、TVOC、硫化氢及氨气;水污染物总量控制指标:COD、氨氮。

六、项目建设与选址的合理合法性分析结论

经分析,经分析可知,项目的建设符合国家《产业结构调整指导目录(2013年修订本)》,广东省《关于发布<广东省产业结构调整指导目录(2007年本)>的通知》等产业政策的要求,符合汕尾市土地利用规划、环境保护规划等相关文件的要求;其选址和建设符合相关环保的要求。因此,从环保法规方面分析,本项目的建设和选址是合理合法的。

七、综合结论

综上所述,“汕尾市创绿固体废物处理处置有限公司固体废物处理处置综合利用项目”在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下,确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放,贯彻执行国家规定的“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则,制定应急计划和落实环境风险防范措施,从环境保护角度出发,汕尾市创绿固体废物处理处置有限公司固体废物处理处置综合利用项目的建设是可行的。