

麻城农业废弃物资源化利用与碳中和产业化项目

竣工环境保护验收意见

2023年8月22日，湖北天富来环保科技有限公司根据国家有关法律法规的要求，组织对《麻城农业废弃物资源化利用与碳中和产业化项目竣工环境保护验收监测报告表》进行技术审查。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及项目环评审批意见，经认真审阅报告和相关资料，形成如下审查意见：

一、工程建设基本情况

湖北天富来环保科技有限公司于2022年1月在麻城经济开发区金桥大道渡槽北45号注册成立，租用湖北乾源农牧有限公司厂区建设本项目，项目位于麻城市乘马岗镇江树村，本次验收内容为：对现有厂区设备、车间进行改造升级，新增生物质干燥炉、造粒机、颗粒烘干机等设备，新增了造粒、烘干工艺，新增配套环保设施。年产50000吨有机肥、20000吨复合微生物肥。

二、工程变动情况

根据本项目进行现场勘查及资料调研过程中发现，湖北天富来环保科技有限公司麻城农业废弃物资源化利用与碳中和产业化项目工程建设内容与《麻城农业废弃物资源化利用与碳中和产业化项目环境影响报告表》及其批复（麻环审[2022]58号）对比，该项目实际建设过程与环评对比变动见表。

表 1 项目验收前后变更一览表

序号	项目	环评及批复	工程实际建设	变更情况说明	
1	性质	新建	新建	一致	
2	规模	年产 50000 吨有机肥、20000 吨复合微生物肥	年产 50000 吨有机肥、20000 吨复合微生物肥	一致	
3	地点	麻城市乘马岗镇江树村	麻城市乘马岗镇江树村	一致	
4	生产工艺	有机肥：发酵、陈化、粉碎、筛分 复合微生物肥料：发酵、陈化、粉碎、筛分、造粒、烘干、冷却、筛分	有机肥：发酵、陈化、粉碎、筛分 复合微生物肥料：发酵、陈化、粉碎、筛分、造粒、烘干、冷却、筛分	一致	
5	污染防治措施	废水	项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。喷淋废水回用于生产。	项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。恶臭废气处理设施喷淋废水回用于生产发酵工序。	一致
		废气	①项目一次发酵过程产生的恶臭经“菌剂吸附+生物过滤”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放；②项目二次发酵陈化过程中废气通过喷洒生物除臭剂，加强厂房内通风，无组织排放；③项目混料、破碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘经集气罩收集经管道汇同生物质燃烧废气经过喷淋塔（旋风除尘+尾气喷淋）处理后分别通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。	①项目一次发酵过程产生的恶臭经“二级喷淋+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放；②项目二次发酵陈化过程中废气通过喷洒生物除臭剂，加强厂房内通风，无组织排放；③项目混料、破碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘经集气罩收集经管道汇同生物质燃烧废气通过旋风除尘+沉降室+尾气喷淋处理后分别通过 1 根 25m 高排气筒（DA002、DA003）有组织排放。	变化，排气筒高度由 15m 变为 25m。混料、破碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘和生物质燃烧废气环保设施尾端新增设置了沉降室，加强了废气收集处理效果，污染物达标排放。
		噪声	采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施。	采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施。	一致
		固废	①生活垃圾交由环卫部门清运；②降尘灰回用生产；③废包装材料暂存于固废间，位于厂区 3#储存仓库旁，交由物资回收部门回收；④废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；⑤含油抹布混入生活垃圾处置。	①生活垃圾交由环卫部门清运；②降尘灰回用生产；③废包装材料暂存于固废间，位于厂区 3#储存仓库旁，交由物资回收部门回收；④废机油、废活性炭暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；⑤含油抹布混入生活垃圾处置。	变化，新增危险废物废活性炭，危险废物定期交由有资质单位处置。

综上项目验收变更汇总情况，项目实际建设内容与项目环评文件中建设内容有一定变化。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环环境影响评价文件经批准后，建

设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”，以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函[2020]688号。按照法律法规要求，结合项目相关的变更问题，本项目不涉及重大变更问题。

三、环境保护设施建设情况

废气：项目废气主要为发酵恶臭废气、陈化废气、破碎粉尘、造粒粉尘、筛分粉尘、生物质燃烧废气、食堂油烟。项目一次发酵过程产生的恶臭经“二级喷淋+活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；项目二次发酵陈化过程中废气通过喷洒生物除臭剂，加强厂房内通风，无组织排放；项目混料、破碎、筛分、造粒等工序产生的粉尘经集气罩收集经管道汇同生物质燃烧废气通过旋风除尘+沉降室+尾气喷淋处理后分别通过1根25m高排气筒（DA002、DA003）有组织排放。

废水：项目废水主要为办公生活废水、生产废水（喷淋废水）。厂区实行雨污分流，初期雨水收集沉淀后用于厂区洒水降尘；生活废水经三级化粪池处理后用于周边农田肥田；发酵车间、陈化车间已进行地面混凝土硬化防渗处理。

噪声：项目噪声主要来自翻堆机、搅拌机、造粒机等设备运行的噪声，噪声值范围在70~90dB（A）之间，项目采用低噪声设备、减振、厂房隔音、绿化等措施。

固体废物：项目主要为生活垃圾、降尘灰、废包装材料、含油抹布及废手套、废机油。生活垃圾交由环卫部门清运。一般工

业固废：降尘灰回用于生产；废包装材料交由物资部门回收处置。
危险废物：含油抹布及废手套混入生活垃圾由环卫部门清运处理；
废机油、废活性炭暂存危废间，定期委托有资质单位处理。

四、污染物达标排放情况

废气监测结果：

无组织废气：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界无组织废气上风向颗粒物排放浓度最大值为 $0.210\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气排放浓度最大值为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢排放浓度最大值为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度上风向均小于 10（无量纲）。下风向颗粒物排放浓度最大值为 $0.341\text{mg}/\text{m}^3$ ；氨气排放浓度最大值为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢排放浓度最大值为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度下风向均小于 10（无量纲）。厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014 排放限值：颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界无组织废气氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准：氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 20（无量纲）。

有组织废气：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目发酵废气出口中氨实测浓度最大值为 $9.66\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $0.120\text{kg}/\text{h}$ 。硫化氢实测排放浓度最大值为 $39.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $6.25 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 。环保设施处理效率分别为 87.2%和 50.1%。项目发酵废气均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求：NH₃ $34.9\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢 $0.33\text{kg}/\text{h}$ 。项目烘干炉燃烧废气 DA002 中颗粒物实测浓度

最大值为 3.8mg/m³、排放速率最大值为 0.104kg/h；二氧化硫实测排放浓度最大值为 15mg/m³、排放速率最大值为 0.416kg/h；氮氧化物实测排放浓度最大值为 21mg/m³、排放速率最大值为 0.576kg/h。烘干炉燃烧废气 DA003 中颗粒物实测浓度最大值为 3.1mg/m³、排放速率最大值为 0.0857kg/h；二氧化硫实测排放浓度最大值为 16mg/m³、排放速率最大值为 0.442kg/h；氮氧化物实测排放浓度最大值为 17mg/m³、排放速率最大值为 0.479kg/h。项目烘干炉燃烧废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物 120mg/m³、14.45kg/h（排气筒高度折算后）；二氧化硫 550mg/m³、9.65kg/h（排气筒高度折算后）、二氧化硫 240mg/m³、2.85kg/h（排气筒高度折算后）。

噪声监测结果：

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼间噪声最大值为 56dB（A）。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中的 2 类标准昼间 60dB（A）。

固体废物处置调查情况：

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、沉淀池沉渣、废边角料、废锯片、废机油、废胶桶和废活性炭。生活垃圾交由环卫部门清运。一般工业固废：沉淀池沉渣和废边角料经压滤后交石粉厂综合利用；废锯片交由物资部门回收利用。危险固废：废机油、废胶桶和废活性炭危险废物，危险废物定期交有资质单位（黄冈 TCL 环境科技有限公司）处理。

五、工程建设对环境的影响

我公司项目按环评及批复基本落实了相应的环保治理设施，对外环境影响较小。

六、结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复的部分环保措施和要求，《验收表》表明验收监测期间主要污染物满足达标排放。在全面落实整改要求并修改完善《验收表》后，项目具备竣工环境保护验收合格条件，建设单位可按相关程序办理建设项目竣工环境保护验收手续。

七、后续整改要求与建议

（一）建设项目

1、做好车间恶臭废气的收集措施，做好发酵车间的封闭措施，确保恶臭废气能有效收集，减少无组织废气的排放。

2、加强环境管理，做好设备的运行和维护，确保废气、废水、噪声稳定达标排放，并按监测计划定期开展环境监测。

3、严格落实危险废物的分类收集、转运、暂存、处置的环境管理要求，做好各类台账记录。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息详见签到表。

验收组

2023年8月22日