

麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场项目

竣工环境保护验收意见

2024年6月25日，麻城市城市管理执法局根据《麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告书》）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行环境保护竣工验收（验收检查组名单附后），会议期间，与会代表和专家查阅并核实了有关资料经认真讨论和评议，提出如下审查意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

2020年麻城市城市管理执法局（以下简称“我局”）决定在麻城市中馆驿镇陈家大垸村建设“麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场项目”，项目总征地面积169亩，使用年限14.7年。环评批复建设内容主要为填埋区、调节池、生产管理区、渗滤液处理区、坝体、进场道路总库容72.07万立方米，焚烧发电厂建成前（近期2021-2022年），本项目主要是缓解七里岗填埋场生活垃圾处理的压力，设计处理规模：425吨/天；焚烧发电厂建成后（远期2023年后），本项目主要是处理焚烧厂检修期间的生活垃圾，设计日均处理规模：70吨/天。2022年3月，岐亭镇垃圾焚烧发电厂已建成投运，为了使垃圾焚烧发电厂的飞灰得以妥当处置，保障生活垃圾焚烧发电厂正常运营，我局将原有中馆驿生活垃圾填埋场进行变更说明，变更后建设内容主要为：原有2#填埋库区不填埋生活垃圾，填埋焚烧发电厂飞灰固化物；原有1#填埋库区用于焚烧发电厂设备检修时生活垃圾临时贮存，1#填埋库区检修期间填埋的生活垃圾待焚烧发电厂检修结束后运至焚烧发电厂焚烧，1#填埋库区现有生活垃圾于2年内挖出并运往焚烧

发电厂进行焚烧处理，服务年限由 14.7 年变更为 15.5 年。建设规模为日处理生活垃圾 70t/d，飞灰固化物 52t/d。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 9 月，委托湖北黄跃环保技术咨询有限公司编制完成了《麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场项目环境影响报告书》，2020 年 11 月 5 日，取得黄冈市生态环境局（黄环审[2020]205 号）文件批复（见附件 1）。2022 年 5 月，委托湖北黄瑞环境技术咨询有限公司编制完成了《麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场项目环境影响变更说明》。2022 年 5 月 31 日，黄冈市生态环境出具了麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场项目环境影响变更说明意见（见附件 2）。2024 年 4 月首次办理排污许可证重点管理，排污许可证编号：1421181MB1A39221Q001V。有效期：2024 年 4 月 29 日至 2029 年 4 月 28 日。

（三）投资情况

项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 2%。

（四）验收范围

麻城市中馆驿区域性生活垃圾填埋场的填埋区、调节池、生产管理区、渗滤液处理区、坝体、进场道路总库容 72.07 万立方米，将原有 2#填埋库区不填埋生活垃圾，填埋焚烧发电厂飞灰固化物；原有 1#填埋库区用于焚烧发电厂设备检修时生活垃圾临时贮存，1#填埋库区检修期间填埋的生活垃圾待焚烧发电厂检修结束后运至焚烧发电厂焚烧，1#填埋库区现有生活垃圾于 2 年内挖出并运往焚烧发电厂进行焚烧处理，服务年限由 14.7 年变更为 15.5 年，验收期间填埋场已进行封场，未处理生活垃圾，飞灰固化物日均处理量 20t/d。并对配套的废气收集及处理系统、废水收集措施、噪声防治措施、固体废物暂存设施、环保设施的运行情况以及环境保护规章制度情况。此次竣工验收是对项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

二、工程变动情况

序号	项目	环评及批复内容	项目实际建设	变更情况说明	
1		按6点布置：库区北侧（本底井），库区东侧30m处（扩散井），库区西侧30m处（扩散井），调节池西南侧30m处（监视井），调节池西南侧50m处（监视井）以及排水井。	实际布设5个地下水监测井：库区南侧10m处（本底井），库区西侧20m处（扩散井），库区东侧20m处（扩散井），调节池西南侧20m处（排水井），调节池西南侧60m处（监视井）。	减少了1个监测井，因实际过程中开挖的地下水井无法出水，故布设5个地下水监测井：库区南侧10m处（本底井），库区西侧20m处（扩散井），库区东侧20m处（扩散井），调节池西南侧20m处（排水井），调节池西南侧60m处（监视井），也满足《生活垃圾填埋场环境监测技术要求》（GB/T 18772-2002）中地下水布点不少于5个的要求，因此不会对环境有影响。	
2	污染防治措施	设置于渗滤液处置区旁，冲洗方式采用人工方式，待洗车辆停车位四周装有多只环形喷嘴，配备专用增压泵通过管道供水，操作方式简单、灵活。设置收集冲洗污水的收集槽后进入渗滤液调节池。	未设置洗车平台，目前填埋场已封场	减少了洗车废水，减少了污染物	
3		环评要求建设单位在膜系统出水处建设体积约为350m ³ 的清水池，用于暂存过RO膜后的清水。	已建设110m ³ 的清水池暂存RO膜后的清水	清水池容积减小，目前填埋场已封场，未处理生活垃圾，飞灰日均处置量较环评处置量减少了约30%，故渗滤液产生量也减少，目前日处理量约110t左右，故满足目前储存能力。	
4		填埋导排气：在填埋场使用过程中，通过环境监测，若发现填埋场上空甲烷浓度达5%以上时，将填埋气体导排系统改建成填埋气体主动收集系统，即通过风机抽气和管道输送方式，将填埋气体收集。通过抽气方式收集到的填埋气体进入燃烧系统，采用燃烧火炬燃烧处理，达标排放。垃圾填埋分单元操作，每日覆土，填埋场四周设防护林。	填埋作业区内产生的填埋废气经石笼竖井排放	未设置火炬燃烧。填埋区废气主要为甲烷，该气体无毒，目前填埋场已封场，未处理生活垃圾，飞灰日均处置量较环评处置量减少了约30%，原有生活垃圾填埋量较少，故不会对环境造成不利影响。	
5		固废	压滤将含水率降至80%后进入垃圾填埋场卫生填埋。	压滤将含水率降至80%后交由物资公司利用处置。	由自行处置变为委托外单位利用处置，污泥合理化处置后未导致环境不利影响加重。

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”，以及关于印发《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，结合项目的问题，经分析本建设项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目废气主要为垃圾填埋区废气、地面堆料扬尘、运输车辆废气以及渗滤液处理站废气。垃圾填埋区废气主要为垃圾发酵后产生的废气，垃圾填埋后，其中的有机物经微生物的生化降解作用，主要产生 CH_4 、臭气浓度、 H_2S 、 NH_3 等气体；本工程填埋气处理工程采用自然导排方式，即在填埋运行期间将导气石笼竖井随着填埋作业面逐层上升而逐段加高，填埋气体经导气井分散排放，排气管高出填埋场地顶面。地面堆料扬尘主要为垃圾倾倒过程产生的粉尘。目前场内已封场处理，厂区道路已进行硬化，填埋区扬尘通过采取设置 1 台移动式雾炮机，定期进行洒水抑尘，填埋过程中覆土结束后及时进行压实，场区周围已设置固定式防飞散网平台和在场界四周设置绿化隔离带等措施。运输车辆废气，目前场内已封场处理，运输车辆废气产生较少，自然扩散至周边环境。渗滤液处理站废气主要为渗滤液处理过程中产生的恶臭废气。渗滤液调节池产生恶臭气体，无组织排放，主要成分是 H_2S 、臭气浓度、 NH_3 等。渗滤液调节池采用 2mm 厚 HDPE 浮盖膜系统，四周设置排气孔。渗滤液处理站中浓缩池、上清液储池、污泥储池、硝化及反硝化池、污泥脱水间恶臭废气通过废气收集管道引至生物除臭系统处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。

（二）废水

项目运营期废水主要为办公人员生活废水、垃圾填埋场产生的渗滤液以及生物除臭喷淋废水。管理站房产生的生活洗漱污水水质简单，生活区设置化粪池，生活废水经化粪池处理后进入调节池、预处理池后通过渗滤液处理站处理后，清水部分用于场内绿化灌溉以及洒水降尘，部分达标排放。垃圾填埋作业

区建设过程中按照设计建设有渗滤液导排系统，运行期填埋作业区的垃圾经压缩、发酵产生的渗滤液经导流层收集至导流渠后由导流管排至填埋作业区下游的渗滤液调节池（有效容积 13500m³），收集的渗滤液再通过渗滤液处理站处理后达标排放。本项目已封场，浓水通过回灌系统进入填埋场，清水部分用于场内绿化灌溉以及洒水降尘，部分达标排放。

（三）噪声

项目项目噪声来源主要为括填埋机械、运输车辆、鼓风机、水泵等等动力设备产生的噪声。填埋机械定期检查、保养，尽量使用状况良好的设备；运输车辆须定期检查，尽量使用状况良好的运输车辆，入场须慢速行驶；水泵采取减振、隔声等措施；风机采用消声器、软性减振材料措施。

（四）固体废物

项目固废主要为办公人员生活垃圾，渗滤液处理单元产生的废膜、废滤芯以及渗滤液处置污泥。项目管理区产生的办公人员生活垃圾分类收集后直接进入垃圾填埋场处理。渗滤液处理区目前验收期间处置过程中的废膜、废滤芯暂未产生，后期产生后暂存于危险废物暂存间后交由资质单位。渗滤液处置污泥经污泥脱水间压滤脱水后交由物资公司利用处置。项目设置危废暂存库，目前危废量产生较少，危废暂存库地面进行了简单的混凝土防渗处理，内部设置危废桶进行收集少量危险废物，危废仓库已按要求设置标识牌并张贴。

（五）防渗措施

根据厂区各生产功能及可能泄露至地面的污染物性质和生产单元单元的构筑方式，严格按照国家相关规范要求，对生产车间地面和管道等采取相应措施，防止降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降低到最低程度；加强巡视、设备检查工作，做到污染物“早发现、早处理”，避免泄漏造成地下水的污染。根据厂区功能划分为重点污染防治区（渗滤液处理车间、渗滤液调节池、垃圾填埋区、危险废物暂存间等重点污染区域）、一般污染防

治区（消防水池、地下水收集提升井等）和简单防渗区（办公区、厂区道路），并按要求进行防渗。

四、污染物达标排放情况

（1）废气

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，该项目无组织废气氨排放浓度最大值为 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢排放浓度未检出；臭气浓度最大检测值为 13（无量纲）；颗粒物排放浓度最大值为 $0.240\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值：氨 $1.5\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢 $0.06\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度 20（无量纲）的要求。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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 DA001 臭气排气筒中氨的排放速率平均最大值为 $0.024\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢未检出；臭气浓度最大值为 1738（无量纲）。有组织废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值：氨 $4.9\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢 $0.33\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度（无量纲）2000。

（2）废水

废水检测结果：渗滤液废水总排口的 pH 值为 7.0~7.2，色度（稀释倍数）最大值 5，悬浮物最大日均值为 $9\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量最大日均值为 $28\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大日均值为 $7.9\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大日均值为 $0.614\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最大日均值为 $0.08\text{mg}/\text{L}$ ，总氮最大日均值为 $8.56\text{mg}/\text{L}$ ，总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅均未检出，监测结果中 pH、色度、五日生化需氧量、氨氮执行《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中要求；悬浮物、化学需氧量、总磷、总氮、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铅、总砷、六价铬执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中要求。

(3) 噪声

监测结果表明：在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

(4) 地下水

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，其中2#监测污染扩散井存在无水未监测，该项目地下水监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

(5) 固体废物

项目产生的固体废物主要为办公生活垃圾、污泥、废膜、废滤芯。生活垃圾经场内垃圾桶分类收集后，直接进入垃圾填埋场进行填埋处理。渗滤液处理过程中产生的污泥经污泥脱水间压滤处理后，交由物资公司处置利用。渗滤液处理站中的过滤、DTRO系统会产生的废膜、废滤芯危险废物。目前验收期间，废膜、废滤芯危险废物暂未产生，后期定期更换后产生的废膜、废滤芯暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，废水、废气、噪声以及地下水主要污染指标达标排放，固体废物均妥善处置，均不会对环境造成明显的不利影响。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，《验收报告书》表明验收监测期间主要污染物实现达标排放，固体废物均进行了合理处置。验收组认为可通过项目竣工环境保护验收。

七、后续完善建议和要求

- 1、进一步核实渗滤液产生量以及处置量。
- 2、完善车辆进出洗车洗车系统。

3、严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ 1106—2020）要求定期进行监测。

4、补充完善附图附件。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见签到表。

麻城市城市管理执法局验收组

2024年6月25日