

委 托 书

武汉智汇元环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及其它国家有关环保法律、法规的规定，特委托贵公司承担我单位“武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目”的竣工环境保护验收工作，编制《建设项目竣工环境保护验收报告》。

委托单位： 武汉环投环境科技有限公司

(盖章)



委托日期： 2022 年 9 月

联 系 人： 喻书凯

联系电话： 18971536528

武汉市生态环境局文件

武环审〔2022〕4号

市生态环境局关于武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目环境影响报告表的批复

武汉环投环境科技有限公司：

你公司报送的《武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料已收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟投资8000万元，在江夏区金口街长山口生活垃圾卫生填埋场（以下简称长山口填埋场）内实施填埋气利用发电项目（项目代码2020-420115-44-03-020636）。项目拟建设8台燃气内燃发电机组以及填埋气预处理设施、余热利用设施、尾气处理系统等配套设施，发电装机总容量8兆瓦。拟建项目建成后，每年可消耗填埋气3000万立方米、发电5000万度（详见《报告表》）。在全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防控措施

的基础上,项目所产生的环境影响可以得到控制,从环境保护角度,同意你公司按照《报告表》中所列项目的建设内容、规模、地点和污染防治措施进行项目建设。

二、同意《报告表》采用的评价标准,该《报告表》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在实施建设项目时,你公司应重点做好以下环保工作:

(一)加强项目施工期间的环境教育与管理,文明施工,规范操作,合理安排作业时间,降低施工过程污水、扬尘、噪声等对周边环境的影响。

(二)按照“雨污分流”原则建设项目排水系统。项目生活污水经自建化粪池预处理,与余热利用锅炉系统排水一并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求后,排入长山口填埋场现有渗滤液处理站;项目填埋气冷凝废水直接排入长山口填埋场现有渗滤液处理站。各类废水经处理达标后排入金口污水处理厂进一步处理。

(三)落实各项废气污染防治措施。填埋气经干法脱硫+初级过滤器+除湿单元+精密过滤器预处理后,送至燃气内燃发电机组;燃气内燃发电机组燃烧废气经SCR脱硝装置处理后通过排气筒高空排放,外排废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3特别排放限值要求(其中逃逸的氨气执行《恶臭污染物排放标准》<GB14554-93>表2限值要求)。

严格控制各类废气无组织排放,协调长山口填埋场运营单位共同做好相关产臭单元、物料输送管道等设施恶臭气体的污染控制,确保厂界满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求。

(四)落实地下水和土壤污染防治措施,按照规范要求对厂区

地面进行分区防渗处理，加强各类设施及管线日常巡查，避免对地下水、土壤环境产生不利影响。

（五）优先选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求。

（六）项目应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实《报告表》提出的各类固体废物的分类收集、处置措施。按照环保、安全有关规范要求建设危险废物、一般工业固体废物暂存场所。落实危险废物转移联单制度，废脱硝催化剂、废润滑油、废油桶等危险废物分类收集暂存后交有资质的单位进行妥善处置；其他一般工业固体废物分类收集存放后送至长山口填埋场填埋处置。

四、加强环境风险防控，严格落实《报告表》提出的各项风险防范措施和可燃气体监测报警装置、消防、应急监控等设施设备建设，规范各类危险物料及危险废物暂存、使用及运输管理，严防泄漏、火灾、爆炸事故发生。制定环境风险应急预案，并实现与相关部门突发环境事件应急预案的有效衔接。加强安全事故防范及应急管理，定期开展环境安全隐患排查，组织环境应急培训和演练，提升风险防控和事故应急处置能力，切实防范环境污染事件发生。

五、项目燃气内燃发电机组排气筒烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物排放量应分别控制在 1.725 吨/年、4.29 吨/年、15.6 吨/年的总量指标以内；化学需氧量、氨氮排放量应分别控制在 0.22 吨/年、0.022 吨/年以内，纳入长山口填埋场统一管理。

项目实施过程中应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施。项目建成后，你公司应按

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》（生态环境部公告2018年第9号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，同时向辖区生态环境部门报送相关信息并接受监督检查，按程序开展验收并提出验收意见，项目经验收合格后方可正式投入运行。验收报告公示期满后5个工作日内，你公司应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

在建设项目产生实际污染物排放之前，你单位应当按照国家排污许可管理规定办理排污许可手续，不得无证排污或不按证排污。

项目建设及运营期间的环境监督检查工作由武汉市生态环境保护综合执法支队、武汉市生态环境局江夏区分局负责。

若本批复自生效之日起5年后项目方开工建设，其环境影响评价文件应报经我局重新审核；如项目性质、规模、地点和污染防治措施发生重大变动，应重新报批环境影响评价文件。



抄送：武汉市生态环境局江夏区分局，武汉市生态环境保护综合执法支队，
武汉市生态环境科技中心，武汉智汇元环保科技有限公司。

武汉市生态环境局办公室

2022年1月12日印发



排污许可证

证书编号：91420102MA4KRTG00X001U

单位名称：武汉环投环境科技有限公司

注册地址：武汉市江岸区丹水池路 143 号

法定代表人：孙雪梅

生产经营场所地址：湖北省武汉市江夏区郑店街道

行业类别：生物质能发电

统一社会信用代码：91420102MA4KRTG00X

有效期限：自 2023 年 01 月 03 日至 2028 年 01 月 02 日止



发证机关：（盖章）武汉市生态环境局江夏区分局

发证日期：2023 年 01 月 03 日

长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气发电项目 运营管理合作协议

甲方：武汉诺洁环境工程有限公司（以下简称甲方）

乙方：武汉环投环境科技有限公司（以下简称乙方）

1. 乙方建设并运营的武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场（以下简称“长山口填埋场”）填埋气发电利用项目（以下简称“发电项目”），位于甲方运营的长山口填埋场场区内，为甲方填埋气收集与燃烧系统的下游，属于分布式能源项目，资源化利用项目。
2. 在满足甲方自身需求的前提下，乙方可以共享长山口填埋场场区内的道路、供水、供电、地磅、安保、绿化保洁、道路、门禁等基层设施及服务。乙方同意就以上各项基础设施的建设、使用及各项服务承担相应费用。
3. 合作范围、费用及结算方式
 - 3.1 填埋气收集与发电
 - 3.1.1 乙方负责承担项目的全部投资，以及项目的设计、开发、建设、管理和运营等工作，发电项目独立核算自负盈亏。
 - 3.1.2 甲方负责填埋气的充分收集并输送至发电项目。
 - 3.1.3 发电项目运营期为自发电并网运行之日起至2031年2月28日止。
 - 3.1.4 发电项目采用用户侧接入方式接入电网，所发电力由甲方就地消纳，

余量上网。

3.1.5 甲方负责的运营维护范围：甲方原有的填埋气收集与燃烧系统，包括填埋气收集系统、管道输送系统、抽气风机、脱硫过滤装置、脱水装置、火炬燃烧设施、库区膜覆盖、膜焊接与维护、气体收集系统（包括膜下收气系统和竖直井、水平井收气系统）的运营维护、气体输送工作。发电项目运营期内，甲方应在完成卫生填埋作业的基础上，做到最大化的垃圾体膜覆盖率与填埋气的高效收集率。

3.1.6 乙方负责的运营维护范围：发电、变电、输电系统，包括发电预处理设施、发电机组及变电送电系统、送电电缆（项目至乙方配电房）、乙方配电房隔离柜。

3.1.7 发电项目运营期内，乙方有义务对甲方填埋气收集与输送工作进行技术指导与工作协作，双方携手共同提高填埋气收集与输送效率，乙方为此所做工作原则上不收取任何费用，乙方所发生的成本费用由乙方自理。

3.1.8 甲方获取填埋气资源占用费暂按乙方余电上网电量销售收入的2%计算，此费用作为甲方配合乙方建设、经营费用。如后期乙方因填埋气资源产生的其他收入，由甲乙双方通过补充协议另行约定收入分配比例。

3.1.9 乙方项目所发电力与甲方的结算价格约定为0.57元/度，自项目验收合格并发电上网之日起，根据专业计量电表计算电量。

3.1.10 项目运营期间，若乙方遇发电机组停机检修等情况暂停发电，乙方使用原场区公网电力的费用依照供电公司抄表用量，依照政府核定的收费标准与甲方计算相关费用。

3.1.11 甲方变压器容量费由甲方按时按量向国家电网缴纳。若当月甲方向乙方支付的电费+甲方向国家电网支付的电费>国家电网同等电量标准收费，乙方应下调当月电费至国家电网电费标准收费的 95%。

3.1.12 甲方用电量=发电总量-输送国家电网电量。

电费的结算金额为：

甲方当月电费=当月电量*用电单价（0.57 元/度）

3.1.13 乙方设备停机检修时，需使用国家电网电，乙方在甲方场区内配备 1 台 630KVA 变压器，在变压器出线柜安装专业计量用表 2 块，根据此计量表读数计算乙方当月用电量，依据当月用电量计算出乙方当月电费，

计算公式如下：乙方电费金额 = $\frac{\text{长山口电费总额} - \text{变压器容量费}}{\text{长山口用电量}} \times \text{乙方用电量} +$
乙方使用变压器容量费

3.1.14 电费抄表确认时间为每月 1 日至次月 1 日（与供电公司保持一致），双方在次月 5 日前完成上月用量确认表，开具增值税专用发票，电费税率为 13%。

3.2 供水

3.2.1 乙方用水单独挂表计量，甲乙双方皆认可水表的有效性。如甲方发现乙方用水异常，甲方有权要求乙方更换或效验水表，乙方不得以任何理由推脱或拒绝。单价按照自来水公司收取甲方的水价的单价收取，用水单价依水务公司发票为准。

即：

乙方每月水费=用水量（m³）*用水单价（元）

3.2.2 乙方用水使用地若没有管道铺设的,甲方应指定地点及管道给乙方用水管道接入,并在接入管道点安装水表。水表后端用水管道的购买、铺设及维护由乙方负责;水表前端用水管道的购买、铺设及维护由甲方负责。

3.2.3 水费抄表确认时间为每月 10 号至次月 10 号,15 日前完成核对上月水量,开具增值税专用发票(发票内容:转供水),自来水税率为 9%。开票金额为:用水数量*用水单价。

3.3 供地

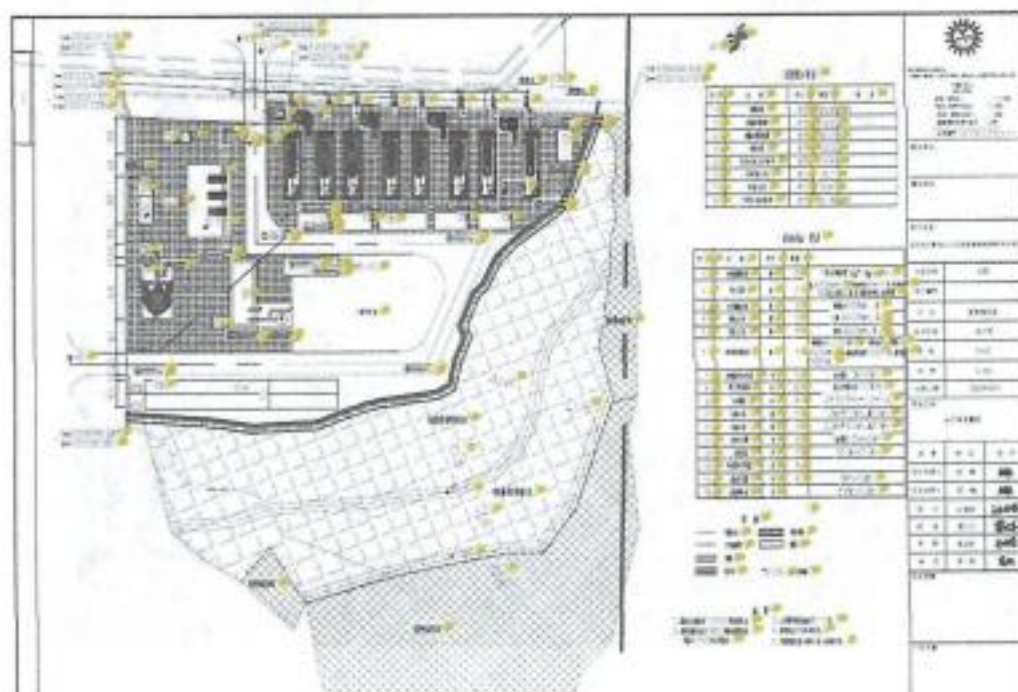
3.3.1. 乙方在甲方场区内占地建设并运营的武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气发电利用项目,应严格按照设计图纸施工建设,带建设施工完毕后,乙方以围网(围墙)等区分甲乙双方占地区域,甲方有权要求实测乙方项目用地面积,根据实测用地面积计算土地使用费用。

3.3.2 乙方同意向甲方缴纳场区土地资源费,采取后付费方式,每年结算一次,每结算年度最后一日前完成结算并一次性支付。收费标准为:每亩土地每年使用费为 20000 元/年。乙方公司进驻垃圾填埋场区之日起计算。乙方将相应款项汇入甲方指定银行账户,甲方收到乙方的结算费用后的 5 个工作日内向乙方提供增值税专用发票(发票内容:土地使用费),土地使用费税率为 9%。开票金额为:用地面积*20000 元/亩/年。

3.3.3 甲乙双方以设计院出具的施工图为界,区分双方责任区域。若乙方有超出设计图以外的沟、井、管道等,甲方将重新评估乙方项目用地面积大小,用地范围以实测图为准。

3.3.4 设计图开挖边坡支护面积为 6110.45 m²,甲乙双方平均分摊,乙方

边坡支护面积为：3055.23 m²；实测图乙方项目用地面积为：3318 m²，
乙方项目合计用地为：6373.23 m²，约等于 9.57 亩。



施工图



实测图

4. 权利及义务

4.1. 甲方的权利及义务

4.1.1 甲方如因生产技术检修等原因可能影响发电项目的正常运营及造成设备损坏等，需提前 2 天书面通知乙方，并与乙方进行协商，寻求妥善的解决方案。若未经协商甲方私自采取行动造成损失的，应承担相应责任。

4.1.2 甲方应协助乙方对发电项目设施设备进行妥善保管及安全防护。如因甲方擅自操作乙方设备设施，故意或过失或者人为造成乙方项目设备损毁或丢失或造成人身损害或财产损失的，甲方应负责赔偿。

- 4.1.3 甲方提供场区内的安保服务，乙方厂界内的除外。
- 4.1.4 甲方负责对乙方厂界外的供水、供电线路及设备的维护、维修。非甲方原因导致的停电停水，对乙方造成的影响，甲方不负任何责任。有计划的停电停水，在相关部门通知甲方后，甲方应及时通知乙方。
- 4.1.5 甲方应按照乙方合理的要求，定期提供乙方的地磅计量数据等其他相关数据（如使用甲方地磅）。
- 4.1.6 甲方有权要求乙方定期提供发电项目外排水、厂界周边环境空气及其它环境质量监测的相关数据。
- 4.1.7 甲方负责长山口填埋场场区周边的协调工作，但是由于乙方原因导致的群众性事件，由乙方负责协调，甲方配合。
- 4.1.8 甲方有权要求乙方所有相关业务车辆及人员遵守场区安全管理规定，并接受甲方组织的防火防爆安全培训和安全检查。
- 4.1.9 甲方有权要求乙方对场区内基础设施损坏进行赔偿。
- 4.1.10 在电力系统处于正常运行状况下，发电到甲方受电点的电力质量应符合国家规定标准，因电力质量不符合规定标准造成甲方用电设备损坏的，由乙方负责承担全部责任，并负责赔偿由此给甲方造成的损失。
- 4.1.11 乙方安装在甲方配电房的设施，甲方未经乙方允许，不予操作；乙方应在该设施控制板上加装带锁面板，负责日常操作、维护；甲方有义务巡查该设施；如该设施影响甲方配电房其他供配电设施，由乙方负责立即消除影响，造成的损失由乙方承担全部赔偿责任。
- 4.1.12 乙方排放废气废水等有害环境物质，需按照国家或行业标准及长山口垃圾填埋场环评批复要求排放。相关排放台账需定期上报给甲方，

若发生环境事件、周边投诉事件或者被行政机关处罚的，由乙方负责承担全部责任，并赔偿由此给甲方造成的损失。

4.2 乙方的权利及义务

4.2.1 乙方如因生产技术检修等原因可能影响发电项目的正常运营及造成设备损坏等，需提前 2 天书面通知甲方，并与甲方进行协商，寻求妥善的解决方案。若未经协商乙方私自采取行动或其他意外事件中断发电造成损失的，由乙方负责承担全部责任，并赔偿由此给甲方造成的损失。

4.2.2 乙方未经相关部门批准，擅自引入、供出电源和其他电源私自并网的，造成的损失，由乙方负责承担全部责任，并赔偿由此给甲方造成的损失。

4.2.3 乙方应负责对发电项目设施设备进行妥善保管及安全防护。如因乙方擅自操作甲方设备设施，故意或过失或者人为造成甲方项目设备损毁或丢失或造成人身损害或财产损失的，由乙方负责承担全部责任，并赔偿由此给甲方造成的损失。

4.2.4 乙方负责承担发电项目的全部投资（包括配电设备、保护设备、控制设备、改造、安装、维护、更新、维修、使用产生的费用）。

4.2.5 乙方应确保发电项目建设及运营的安全，并遵守甲方关于园区安全生产的统一要求，具体安全责任条款另见甲乙双方签订的《安全生产管理协议》。

4.2.6 乙方应确保发电项目的电力质量符合国家相关要求，若电力质量不符合国家相关要求，甲方有权拒绝购买乙方电力。

4.2.7 乙方出入场区的人员、车辆应遵守甲方场区内管理规定。

4.2.8 乙方应爱护场区内的基础设施及公共环境，不随意抛洒废弃物。乙方相关业务车辆由于“滴漏抛洒”对场区环境造成的影响由乙方负责承担全部责任。

4.2.9 乙方应积极配合甲方对场区内的基础设施及维修改造工作，如甲方对场区内基础设施的维修改造对乙方车辆通行造成影响，甲方有义务为乙方车辆通行提供替代方案。

4.2.10 对于需要甲方计量的乙方业务车辆，不得超过甲方地磅限重70吨。对乙方车辆运行中发生的任何事故导致甲方直接损失及因乙方车辆运行导致的任何第三方向甲方索赔导致的甲方损失，由乙方承担全部责任，并赔偿损失。

5. 违约责任

5.1 如乙方违反上述约定义务，则视为违约，须按合同约定及时予以整改，如多次整改不到位或不整改的，甲方有权解除本协议，乙方全责并赔偿。

6. 协议生效及其他

6.1 本合同经双方同意自双方法定代表人或授权代表人签字并加盖公章之日起生效。

6.2 合同签订生效后有效期至2031年2月28日止。

6.3 如因政策等原因造成长山口填埋场运营工作受影响，则合同中止日作相应调整。

6.4 甲乙双方均应当对因本合同而了解到的所有信息承担保密义务。未经另一方书面同意，任何一方不得以任何方式将任何信息泄露给与第三方。

7. 其它

7.13 本协议所有涉及的相关服务内容仅为长山口填埋场区公共部分。

7.2 双方因故需终止本协议的，需提前 1 个月以书面形式通知对方。协议未尽事宜，由双方签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

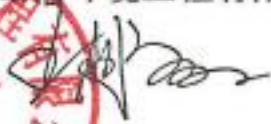
7.3 本合同有效期间，如甲方或乙方因合并、分立、股权转让、或其他重大产权结构变动的，或者设置任何抵押、质押等第三方权利负担或进行其他处置的，应提前书面通知对方。

7.4 本协议一式捌份，甲、乙双方各执肆份，每份协议具有同等的法律效力。

7.5 因执行本协议发生争议，双方应协商解决，协商不成，由甲方所在地人民法院裁决。

7.6 乙方在项目所在地区成立项目公司后，双方同意签署三方合同或补充合同，约定由项目公司承继乙方在本合同项下所有的权利与义务。

甲方（盖章）：武汉诺洁环境工程有限公司

甲方代表（签字）：

地址：

年 月 日

乙方（盖章）：武汉环投环境科技有限公司

乙方代表（签字）：

地址：

年 月 日

长山口垃圾填埋场填埋气发电项目建设及运营管理 合作协议之补充协议

甲方：武汉诺洁环境工程有限公司

乙方：武汉环投环境科技有限公司

武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目位于武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场（以下简称：长山口卫生填埋场）一期调节池西侧，项目发电装机容量 8MW，同时配套建设相应的填埋气预处理设施、余热利用设施和尾气处理系统。年均耗气量约 3000 万 Nm^3 ，年均发电量为 5000 万度。

本协议为原《长山口垃圾填埋场填埋气发电项目建设及运营管理合作协议》（以下简称“原合同”）之补充协议。该协议明确项目运行过程中产生的废气、废水、噪声及固体废物管理责任主体如下：

①项目发电机组运行过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨气等废气由乙方自行负责处理达标后排放，接受当地环境主管部门监管，废气责任主体为乙方；若排放的废气不符合标准而被行政主管部门处罚的，由乙方承担全部责任。

②本项目生活污水、食堂废水、填埋气冷凝液、锅炉污水一同排入长山口填埋场调节池，经渗滤液污水处理站处理，废水总排口出水水质达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表 2 的标准后排入经市政污水管网进入金口污水处理厂进一步处理（依据长山口填埋场二期项目环评批复，当批复变更时以最新批复的执行标准和排放去向为准）。

本项目办公生活污水、锅炉排水进入厂区污水管网的污水水质必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，由乙方负责，若不符合水质排放标准的，由乙方承担全部责任。

甲方对武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场厂区污水总排口达标排放负责。

③乙方对本项目区域厂界噪声贡献值达标排放负责。甲方对武汉市江夏区长

山口生活垃圾卫生填埋场厂界噪声贡献值达标排放负责。

若发现因乙方设备噪声引起厂界噪声超标，甲方有权要求乙方停止运营，直至整改达标为止。

④项目运行过程中产生的危险废物必须置于本项目区域内建设的危废暂存间，由乙方直接接受当地环境主管部门监管，严禁混入生活垃圾、随意堆放；因处置不当受到处罚的，由乙方自行承担责任。

一般工业固废和生活垃圾收集后直接运至武汉市江夏长山口垃圾填埋场进行填埋处理，不在厂区另设置储存场所。

本协议自双方签字盖章之日起生效。

本协议作为原合同的补充协议，其条款与原合同条款不一致时，按照本协议条款执行，本协议没有涉及的条款按原合同条款执行，本合同与原合同具有同等法律效力。

本协议一式肆份，双方各执贰份。

甲方（盖章）：武汉诺洁环境工程有限公司

甲方代表（签字）：

地址：

年 月 日

乙方（盖章）：武汉环投环境科技有限公司

乙方代表（签字）：

地址：

年 月 日



合同编号:

危险废物委托处置合同

甲 方：武汉环投环境科技有限公司

乙 方：湖北省春年华环保科技有限公司

签订地点：武汉市江岸区

签约日期：2023 年 3 月 22 日



(以下简称“甲方”)

(以下簡稱“乙方”)

托乙方处置危险废物的事宜达成如下条款，并共同遵守。

第一条 主体资格

有效，提供相关资质证书作为附件以供备案；

持续具备前述能力和设施，其危险废物运输车辆在当地环保部门和客户处备案。

第二条 委托处置的标的物种类、数量和价格

危险废物名录》或者根据《国家危险废物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的废物；

危險廢物，其類別、單價如下表：

序号	危废名称	危废类别	不含税价 (元)	含税价 (元)	运费 (元/车)	备注
1	废矿物油	HW08	—	—	—	

备注： 1、装运：由甲方提供叉车及叉车工转运；
2、要求甲方产生废矿物油不含明水、渣。

第三条 双方权利和义务

1、甲乙双方依据《危险废物转移管理办法》要求，向主管机关进行联单申报，双方协同完成当地环保部门的转移手续办理；

甲方权利和义务：

- a) 依照危险废物的相关管理规定，危险废物暂存至安全、环保且便于运输之地点，并负责危废的安全管理；
- b) 负责安全合理地收集本单位产生的危险废物，为乙方运输车辆提供方便；
- c) 负责危险废物的叉车装运和安全称重；
- d) 有权利对乙方的危险废物分析结果进行核实；
- e) 不得在危废中混入与合同规定类别不符的其它废物。

2、乙方权利和义务：

- a) 负责危险废物运输、贮存及安全处置；
- b) 按双方约定清运时间做好危险废物的接受工作；
- c) 发现危险废物的名称、数量、特征、形态、包装方式与联单填写内容不符的，有权要求甲方进行核定；
- d) 有权利对进厂危险废物进行抽样分析，若发现危险废物分析结果与采样分析结果有不符，可与甲方重新协商处置单价并对化验结果进行标识；
- e) 发现有与合同规定的危废类别不符的情况时，乙方有权拒收。
- f) 乙方必须确保在合同期限内具有收集、运输、处置本合同约定的危险废物的资质，如乙方隐瞒资质相关事宜，造成甲方遭受损失的，甲方有权要求乙方赔偿。

第四条 付款方式

甲方无需付款。

第五条 协议期限

2023 年 3 月 20 日至 2024 年 3 月 20 日，协议到期后，双方进行协商，并根据协商情况决定是否重新签订处置合同。

第六条 保密条款

甲乙双方对于因履行本协议而知悉的对方（包括但不限于）技术、商业等秘密，均负有严格的保密义务，采取高度的保密措施，并且任何时候未经对方书面许可，一方不得向任何第三方披露前述部分或全部保密信息，否则应承担赔偿责任。

第七条 双方责任

1、甲方责任

甲方负责按照约定对危险废物进行包装（袋装、桶装、瓶装）并做好标记，否则乙方有权拒绝接收。

甲方不得将爆炸性、放射性的废物放置于待处理容器中，若新增危险废物，由双方协商更改协议。

甲方保证提供给乙方的危险废物不超出合同规定的危险废物种类。

2、乙方责任

乙方保证对合同规定的危险废物，严格按照约定时间交接，并严格按照法律、法规及相关标准的规定进行安全、无害和合规处理，不得侵害甲方及任何第三方权益，不得损害环境。

第八条 协议的变更、转让和解除

1、订立本合同所依据的法律、行政法规、规章发生变化，本合同应变更相关内容；

2、订立本合同所依据的客观情况发生重大变化，致使本合同无法履行的，经甲乙双方协商同意，可以变更或者终止合同的履行；

3、合同期限内，乙方丧失相关危险废物处理资格，甲方可单方面终止本合同，并可要求乙方赔偿损失；否则未经对方书面同意，任何一方不得将本协议规定的权利和义务转让给第三方；

4、有下列情形之一的，本协议自行终止：

a) 任何一方解散、破产、关闭、清算等致使本协议不能履行；

- b) 双方协商一致解除合同;
- c) 一方严重违约, 经协商无效另一方可以单方面解除合同;
- d) 法律法规规定的其他情形。

第九条 争议解决

与合同有关的争议应由双方友好协商解决, 如无法达成共识, 则任何一方可以向对合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 其他事项

- 1、本协议未尽事宜, 由双方协商订立补充协议;
- 2、本协议经甲乙双方签字盖章后生效;
- 3、本协议一式肆份, 甲乙双方各执贰份, 每份具有同等的法律效力。

甲方: 武汉环投环保科技有限公司
法定代表人/授权代表人: 
日期: 2023.9.20
地址: 武汉市江岸区江大路 26 号 1-3 层 4625 室

乙方: 湖北省春年华环保科技有限公司
法定代表人/授权代表人: 
日期: 2023.9.20
地址: 湖北省孝感市孝南区孝南经济开发区湖北杜氏汽车零部件有限公司园区内 2# 厂房



危险废物经营许可证

法人名称：湖北省春年华环保科技有限公司

法定代表人：肖年生

住所：孝感市孝南经济开发区井岗村

经营设施地址：孝感市孝南经济开发区井岗村

核准经营方式：收集、贮存、处置、利用

核准经营危险废物类别：现行《国家危险废物名录》中 1、废矿物油与含矿物油废物（HW08 危险废物：废物代码包含 071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08），

2、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 危险废物：废物代码包含 900-005-09、900-006-09（包括含油及废乳化液金属屑）、900-007-09），

核准经营：HW08 废矿物油与含矿物油废物 30000 吨/年，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 15000 吨/年。

有效期限自 2022 年 7 月 13 日至 2027 年 7 月 12 日

编号：4209020001

发证机关：孝感市生态环境局孝南区分局

发证日期：2022 年 7 月 13 日

危险废物回收协议

甲方：武汉环投环境科技有限公司 (以下简称甲方)

乙方：武汉环众环保科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，《武汉市危险废物污染防治办法》、武汉市人民政府 139 号令和其他相关法律法规规定，经甲乙双方友好共同协商，就甲方产生的废矿物油(HW08)交由乙方回收事宜签订本协议。

一、工作内容：

1、乙方负责转运甲方所产生的废矿物油 HW08(以实际产生数量为准)。甲方不得以任何理由和方式将废矿物油交由乙方以外的任何个人和单位回收，否则视为违约。甲方通知乙方提供服务，乙方未能在要求时限内提供服务的，甲方另行委托第三方处理的不受本条款限制。

2、甲方在填报武汉市危险废物物联网数据时，对于不清楚的填报内容。乙方须对甲方进行必要的培训或建议。

二、甲、乙双方权利和义务：

1、甲方负责危险废物的收集包装并存放在专用的暂存容器内，确保不涉漏无破损，在危险废物转移时完成《危险废物转移联单》并接受监督。

2、乙方负责按照甲方需求收集、运输相关危险废物，运输车辆、人员安排由乙方自己安排，乙方在每次转移有害废物前，与甲方共同作好记录，并且要进行过磅称量，甲乙双方在过磅单和《工业危险废物转移两联单》上签字；并在甲方负责人确认办理有关手续后方可离开。

3、乙方每次运走甲方废矿物油时根据环保局要求刷危废转移物联网卡，同时开具危险废物转移电子联单给甲方。



4、乙方确保其具有履行本合同约定义务的相关资质，在从事甲方产生的危险废物运输、处置过程中，应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，杜绝交通安全事故和环境污染事故的发生，如因乙方的失误而造成的一切事故均由乙方负责。

5、乙方必需按照环保部门的要求使用危险品专用车辆运输废矿物油，做到一单、一车、一卡，甲方负责监督。

6、乙方未做到以上条约，甲方有义务提出要求，若乙方屡不执行条约，甲方有权终止合同。

三、收费方式：

合同期内乙方免费收集甲方产生的废矿物油(含水量不超过5%)，运输车辆和人工由乙方自带。乙方在提取废矿物油出甲方公司后所有责任由乙方自行承担与甲方无关。

四、合同的变更与终止：

1、国家和地方政府的法律法规要求产生变化时应根据新的要求对协议进行变更。

2、经甲乙双方协商对本协议进行变更。

五、违约责任：

甲乙双方应严格履行合同，任何一方未按合同履行视为违约，守约方有权要求违约方每月赔偿三千元人民币。

六、合同有效期为一年，甲乙双方签字盖章之日起生效。

七、本合同一式肆份，甲乙双方各执一份，两份交由环保部门备案。

八、其他未尽事宜双方可签署补充合同，与本合同同具法律效力。

甲方：武汉环众环保科技有限公司

乙方：武汉环众环保科技有限公司

委托代理合同专用章

盖章：

联系方式：

法人代表：胡怀军

盖章：

联系方式：15307177666

业务咨询电话：18171122112

2021年12月09日

年 月 日



武汉市
危险废物经营许可证
(副本)

编号: 42011702

法人名称: 武汉环众环保科技有限公司

法定代表人: 胡怀军

住所: 湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村

核准经营方式: 收集经营

经营设施地址: 湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村

核准经营危险废物类别: 现行《国家危险废物名录》中

Hw08 (机动车维修产生的废矿物油 废物代码900—214—08)

核准经营规模: 1000吨/年

有效期限 自2020年01月02日至2023年04月01日

初次发证日期: 2020年01月02日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新建、改建、扩建原有危险废物经营设施的, 经营规模超过其在经营范围以上, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处置, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
9. 危险废物经营单位必须守法经营, 并于每年12月30日前接受发证机关的年度检验, 无年度检验合格标志, 证件无效。

发证机关: 武汉市新洲区行政审批局

发证日期: 2020年01月02日

年检合格标志:

--	--	--	--	--



合同编号:

危险废物委托处置合同

甲方：武汉环投环境科技有限公司

乙方：湖北中和普汇环保科技有限公司

签约地点：荆州市经济技术开发区洪塘路8号

签约时间：2023年4月11日



危险废物委托处置合同

甲方：武汉环投环境科技有限公司

地址：武汉市江岸区江大路26号1-3层4625室

乙方：湖北中和普汇环保科技有限公司

地址：湖北省荆州市经济技术开发区洪塘路8号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废物，不得随意转移、排放或弃置，应当依法进行处理处置。乙方作为湖北省内有资质处理相关危险废物的合法专业机构，甲方同意由乙方处理其产生的危险废物，甲乙双方现就相关危险废物处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行。

一、危险废物处置明细

序号	废物名称	危废代码	包装形式	物理形态	主要有害成分	预计处置量	预计转运频次	备注
1	废催化剂	772-007-50	—	—	—	—	—	

二、责任义务

（一）甲方责任

1、甲方负责按规范分类、收集、标识并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集、标识和暂时贮存过程中发生的污染事故及人身伤害由甲

方负责。

2、甲方负责将危险废物按国家环保标准（GB18597-2001）进行规范包装，并作好危险废物标识。如因标识不清、包装破损所造成的所有后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方负责办理所在地环保部门要求的有关废物转移登记备案和监管所需手续。

4、如有极易燃性、高挥发性、高感染性危险废物，应在标签上明确注明并告知现场收运人员。严禁混装或混入不明物。否则，因此而引起的环境事故、财产损失和人员伤害等所有后果均由甲方负责。

5、甲方应向乙方如实提供本单位产生的危险废物的数量、类别、成分、含量、特性、防护措施等有效资料，并提供有代表性的相应的危险废物样品，供乙方化验并留样，甲方必须保证危险废物信息资料和样品的一致性，如乙方发现合同项下的危废进厂后与甲方提供的资料、样品严重不符时，乙方有权退货、终止合同，造成的所有经济损失均由甲方承担，造成其它严重后果时甲方须承担相应的法律责任。

6、如甲方恶意混入不同性质、不同种类的危险废物（指与合同项下危险废物的主要成分不一致、危害因子含量严重偏离），乙方一经发现，有权退货、终止合同，造成的一切经济损失均由甲方承担，造成其它严重后果时甲方须承担相应的法律责任。

7、甲方按照《危险废物转移管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续，乙方可予以协助。

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

8.1 品种未列入本合同的危险废物（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。



- 8.2 标识不规范或者错误。包装破损或者密封不严。
 - 8.3 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。
 - 8.4 空桶内的残留物大于桶重的 5%。
 - 8.5 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- 9、乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区前，应当学习甲方公司的安全管理要求。

（二）乙方责任

- 1、乙方在合同的存续期间内，持有的营业执照、危险废物经营许可证等相关证件应合法有效，并具备本合同约定的危险废物收集、贮存、处理处置资质；若乙方伪造证件等造成的相关法律后果，由乙方承担，甲方不承担任何责任，且给甲方造成损失的，乙方还应当承担全部赔偿责任。
- 2、乙方应具备收集、贮存、处理处置合同约定的危险废物所需条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物（液）的技术要求，并在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染，若对环境造成二次污染的，由乙方承担全部责任。
- 3、乙方需持有或委托有危险货物道路运输资质的单位和车辆开展运输。
- 4、乙方收到甲方危废转移通知后，需 5 个工作日内到甲方所在地收取废物（甲方自行运输除外）。
- 5、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。

6、乙方收运人员及车辆进入甲方作业辖区时，应自觉遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，恢复原状。

7、乙方对甲方危险废物运离甲方工厂后的运输、贮存、处理处置负责。

8、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行资源化处理、无害化处置，如因处理、处置不当所造成的污染责任事故由乙方承担，甲方不承担任何责任。

9、乙方在处理、处置过程中必须符合国家相关法规、标准要求，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的合理查验要求。

10、乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息，做好相关安全防护措施。

11、乙方负责危险废物现场的装车工作，双方另有约定的以约定为准。

三、危险废物称重

1、在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用，并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具，由双方协商一致确定其他方式计重。

2、危险废物进入乙方厂区，乙方会进行过磅称重。甲方有称重的，若与乙方过磅重量误差超过 $\pm 3\%$ 的，由双方协商确定实际重量。

3、甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。



四、交接事项

1、本合同涉及的危险废物应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，须经环境保护行政主管部门在《湖北省危险废物监管物联网系统》审批同意后方可进行转移运输。

2、办理危险废物转移联单时，每转移一车次同类危险废物应填写一份联单转移，各类废物联单处置量不能超出湖北省危险废物监管物联网系统的【危险废物转移计划量】，即年度报批量。当废物累计联单确认量已接近危险废物转移计划量，后续仍有转移需求时，甲方应提前和乙方协商确认并办理新的转移申请，申请经审批同意后方可再次进行废物转移。

3、检验方法、时间：

3.1 乙方在交接废物后的5个工作日内对废物进行检验。

3.2 乙方在检验中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其它废物的，首先妥善保管，同时应在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

4、待处理的危险废物环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

五、费用结算

1、危险废物处置费：详见附件中的报价单。

2、结算方式：

①按车次结算，一车一结算，乙方开具税率为6%的增值税专用发票



至甲方，甲方收到发票后7个工作日之内将处置费用结清；甲方预付人民币伍仟元作为预付款，此预付款可在实际结算时冲抵最后一批次的对应额度处置费用。

②按月结算，每月25号结算一次，乙方开具税率为6%的增值税专用发票至甲方，甲方收到发票后7个工作日之内将处置费用结清。

3. 根据合同签订情况，经过双方协商采用上述结算方式第①条规定进行结算。

4. 如没有采用上述结算方式，经过甲乙双方协商最终确定结算方式为：
/。

5. 合同有效期内，甲方付款不及时，乙方有权不再安排清运，由此产生的所有不良后果及经济损失均由甲方承担。

6. 乙方账户如下：

单位名称：湖北中和普济环保科技有限公司

开户银行：湖北银行股份有限公司荆州开发区支行

帐 号：130900120100014135

税 号：91421000MA493UWG5F

六、违约责任

1. 如果甲方违反本合同第五条约定没有按时付款，则根据逾期时间，每日按所拖欠款项金额的1%向乙方支付违约金，直至款项付清为止。累计逾期时间超过30天，乙方有权无条件解除本合同。

2. 乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在



服务过程中处置不当造成的所有损失及法律后果由乙方承担。

3. 因甲方原因（如危废清单不全或者夹带清单外危废或转移手续缺失等）导致乙方出现安全环保事故以致被政府主管部门追责的，甲方除承担本合同总额 30% 的违约金外，乙方有权解除合同并追偿相关损失。

4. 在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因或政策调整等原因，不能履行本合同时，应在事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后，受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

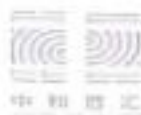
七、适用法律及争议解决方式

发生争议时，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交甲方所在地的人民法院以诉讼方式解决。诉讼结果对双方均有同等法律约束力，诉讼费由败诉方承担。

八、其他

1. 合同期限：自 2023 年 4 月 11 日至 2024 年 4 月 11 日。合同期满且甲方结清全款后本合同自动终止。

2. 本合同经双方签字盖章之日起生效，一式 肆 份，甲乙双方各执 贰 份，具有同等法律效力。未尽事宜及变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。



3. 本合同的附件是合同的组成部分，具有同等法律效力。

九、合同附件：

附件一：《危险废物处置报价单》

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章

法定代表人

日期：



2023.10.11

乙方盖章：

法定代表人或授权代表签字：

日期：2023.10.11





附件一

危险废物处置报价单

序号	危废名称	危废代码	包装形式	物理形态	主要危害成分	预计处置量	处置单价	备注
1	废催化剂	772-007-50	—	—	—	甲方实际处置量	2200 元/立方米	甲方付费
其它说明：1. 含运费和 6% 增值税； 2. 废物 6m ³ 起运，不足 6m ³ 需额外支付运输费 3500 元/车； 3. 预收处置费 5000 元，可后期抵扣处置费；								

甲方盖章：

日期：2013.8.7

乙方盖章：

日期：2013.8.7



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91421000MA493UWG5F



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 湖北中和普汇环保科技有限公司

注册资本 叁仟万圆整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2018年04月28日

法定代表人 李爱群

营业期限 长期

经营范围 工业固体废物收集、贮存、处置、利用；环境治理；环保再生产品销售；环保设备的研发、生产、销售；道路危险货物运输；环保技术咨询。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
**

住所 荆州开发区洪塘路8号（自主申报）

登记机关



2022 年 07 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制



危险废物 经营许可证

编号: S42-10-71-0039

发证机关: 湖北省生态环境厅

发证日期: 2022年7月19日

法人名称 湖北中和普汇环保科技有限公司

法定代表人 李爱景

住所 湖北省荆州经济技术开发区洪塘路8号

经营设施地址 湖北省荆州经济技术开发区洪塘路8号;
北纬30° 21' 72", 东经112° 30' 98"。

核准经营方式 收集、贮存、利用、处置

核准经营危险废物类别 HW08、HW09、HW12、HW17、
HW34、HW35、HW49、HW50等8个废物类别36个废物
代码(见附表: 湖北中和普汇环保科技有限公司危
险废物经营许可证核准经营类别及规模一览表)。

初次发证日期: 2021年6月18日

核准经营总规模: 3.8万吨/年

有效期限 自2022年7月19日至2027年7月18日
经营期限为5年

危险废物经营许可证

(副本)

编号 S42-10-71-0039

法人名称 湖北中和普汇环保科技有限公司

法定代表人 李爱景

住所 湖北省荆州经济技术开发区洪塘路8号

经营设施地址 湖北省荆州经济技术开发区洪塘路8号

北纬30° 21' 72", 东经112° 30' 98"

核准经营方式 收集、贮存、利用、处置

核准经营危险废物类别 HW08、HW09、HW12、HW17、

HW34、HW35、HW49、HW50等8个废物类别36个废物代

码(见附表:湖北中和普汇环保科技有限公司危险废物经营许可证核准经营类别及规模一览表)。

核准经营总规模 3.8万吨/年

有效期限 自2022年7月19日至2027年7月18日

经营期限为5年

说明

- 1.危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
- 2.危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
- 3.禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
- 4.危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
- 5.改变危险废物经营方式、增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施的,经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
- 6.危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
- 7.危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取封固前措施,并对未处置的危险废物做出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
- 8.转移危险废物,务必按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关 湖北省生态环境厅

发证日期 2022年7月19日

初次发证日期:2021年6月18日

附表：湖北中和普汇环保科技有限公司危险废物经营许可证核准经营类别及规模一览表

处理生产线	危废类别	废物名称	危废代码	规模（吨/年）
废催化剂再生利用	HW50	废催化剂	772-007-50	12000 (2万m ³ /年)
包装桶清洗翻新	HW08	废弃包装物	900-249-08	6000 (30万只/年)
	HW49		900-041-49	
废旧包装桶回收利用	HW08	废弃包装物	900-249-08	5000
	HW49		900-041-49	
废液物化处置	HW08	含油废液	251-001-08	15000
	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	
			900-006-09	
			900-007-09	
	HW12	染料、涂料废物	264-009-12	
			264-010-12	
	HW17	表面处理废物	336-052-17	
			336-054-17	
			336-055-17	
			336-058-17	
			336-060-17	
			336-062-17	
			336-063-17	
			336-064-17	
			336-065-17	
			336-066-17	
	HW34	废酸	336-067-17	
			336-068-17	
			336-069-17	
			336-070-17	
			336-071-17	
			336-072-17	
			336-073-17	
			336-074-17	
			336-075-17	
			336-076-17	
	HW35	废碱	336-077-17	
			336-078-17	
			336-079-17	
			336-080-17	
			336-081-17	
			336-082-17	
			336-083-17	
			336-084-17	
			336-085-17	
			336-086-17	
	HW34	废酸	336-087-17	
			336-088-17	
			336-089-17	
			336-090-17	
			336-091-17	
			336-092-17	
			336-093-17	
			336-094-17	
			336-095-17	
			336-096-17	
	HW35	废碱	336-097-17	
			336-098-17	
			336-099-17	
			336-100-17	
			336-101-17	
			336-102-17	
			336-103-17	
			336-104-17	
			336-105-17	
			336-106-17	
	HW35	废碱	336-107-17	
			336-108-17	
			336-109-17	
			336-110-17	
			336-111-17	
			336-112-17	
			336-113-17	
			336-114-17	
			336-115-17	
			336-116-17	
	HW35	废碱	336-117-17	
			336-118-17	
			336-119-17	
			336-120-17	
			336-121-17	
			336-122-17	
			336-123-17	
			336-124-17	
			336-125-17	
			336-126-17	
	HW35	废碱	336-127-17	
			336-128-17	
			336-129-17	
			336-130-17	
			336-131-17	
			336-132-17	
			336-133-17	
			336-134-17	
			336-135-17	
			336-136-17	
	HW35	废碱	336-137-17	
			336-138-17	
			336-139-17	
			336-140-17	
			336-141-17	
			336-142-17	
			336-143-17	
			336-144-17	
			336-145-17	
			336-146-17	
	HW35	废碱	336-147-17	
			336-148-17	
			336-149-17	
			336-150-17	
			336-151-17	
			336-152-17	
			336-153-17	
			336-154-17	
			336-155-17	
			336-156-17	
	HW35	废碱	336-157-17	
			336-158-17	
			336-159-17	
			336-160-17	
			336-161-17	
			336-162-17	
			336-163-17	
			336-164-17	
			336-165-17	
			336-166-17	
	HW35	废碱	336-167-17	
			336-168-17	
			336-169-17	
			336-170-17	
			336-171-17	
			336-172-17	
			336-173-17	
			336-174-17	
			336-175-17	
			336-176-17	
	HW35	废碱	336-177-17	
			336-178-17	
			336-179-17	
			336-180-17	
			336-181-17	
			336-182-17	
			336-183-17	
			336-184-17	
			336-185-17	
			336-186-17	
	HW35	废碱	336-187-17	
			336-188-17	
			336-189-17	
			336-190-17	
			336-191-17	
			336-192-17	
			336-193-17	
			336-194-17	
			336-195-17	
			336-196-17	
	HW35	废碱	336-197-17	
			336-198-17	
			336-199-17	
			336-200-17	
			336-201-17	
			336-202-17	
			336-203-17	
			336-204-17	
			336-205-17	
			336-206-17	
	HW35	废碱	336-207-17	
			336-208-17	
			336-209-17	
			336-210-17	
			336-211-17	
			336-212-17	
			336-213-17	
			336-214-17	
			336-215-17	
			336-216-17	
	HW35	废碱	336-217-17	
			336-218-17	
			336-219-17	
			336-220-17	
			336-221-17	
			336-222-17	
			336-223-17	
			336-224-17	
			336-225-17	
			336-226-17	
	HW35	废碱	336-227-17	
			336-228-17	
			336-229-17	
			336-230-17	
			336-231-17	
			336-232-17	
			336-233-17	
			336-234-17	
			336-235-17	
			336-236-17	
	HW35	废碱	336-237-17	
			336-238-17	
			336-239-17	
			336-240-17	
			336-241-17	
			336-242-17	
			336-243-17	
			336-244-17	
			336-245-17	
			336-246-17	
	HW35	废碱	336-247-17	
			336-248-17	
			336-249-17	
			336-250-17	
			336-251-17	
			336-252-17	
			336-253-17	
			336-254-17	
			336-255-17	
			336-256-17	
	HW35	废碱	336-257-17	
			336-258-17	
			336-259-17	
			336-260-17	
			336-261-17	
			336-262-17	
			336-263-17	
			336-264-17	
			336-265-17	

危险废物转移联单



联单编号：2022420000405448

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：武汉市环投环境科技有限公司					应急联系电话：18971536528			
单位地址：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内								
经办人：喻书凯			联系电话：18971536528		交付时间：2022年07月31日 16时46分04秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废机油	900-214-08	易燃性	L液态	废机油中含有致癌，致突变，致变形物质及废酸，重金属等物质。	圆桶	30	5.0600
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：武汉市银鑫工贸有限责任公司汽运分公司					营运证件号：420117910000			
单位地址：武汉市新洲区仓埠街周铺周阳路					联系电话：19945011230			
驾驶员：徐清					联系电话：13971612409			
运输工具：汽车					牌号：鄂A61X5D			
运输起点：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内					实际起运时间：2022年07月31日 16时48分07秒			
经由地：江夏区金竹路长山口经过三环线至阳逻开发区								
运输终点：湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村					实际到达时间：2022年07月31日 18时18分32秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：武汉环众环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：42011702			
单位地址：湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村								
经办人：胡宗顺			联系电话：18171122112		接受时间：2022年08月02日 17时18分48秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	废机油	900-214-08	无	接收	S贮存	5.0600		

危险废物转移联单



联单编号：2022420000510649

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：武汉市环投环境科技有限公司					应急联系电话：18971536528			
单位地址：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内								
经办人：喻书凯			联系电话：18971536528		交付时间：2022年09月20日 16时45分37秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废机油	900-214-08	易燃性	L液态	废机油中含有致癌，致突变，致变形物质及废酸，重金属等物质。	圆桶	32	4.3200
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：武汉市银鑫工贸有限责任公司汽运分公司					营运证件号：420117910000			
单位地址：武汉市新洲区仓埠街周铺周阳路					联系电话：19945011230			
驾驶员：李小平					联系电话：19945011230			
运输工具：汽车					牌号：鄂A19K9P			
运输起点：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内					实际起运时间：2022年09月20日 19时40分11秒			
经由地：江夏区经过三环线至阳逻开发区								
运输终点：湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村					实际到达时间：2022年09月20日 22时10分17秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：武汉环众环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：42011702			
单位地址：湖北省武汉市新洲区阳逻经济开发区红岗村								
经办人：胡宗顺			联系电话：18171122112		接受时间：2022年09月21日 14时39分42秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	废机油	900-214-08	无	接收	S贮存	4.3200		

危险废物转移联单



联单编号：2022420000655790

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：武汉市环投环境科技有限公司					应急联系电话：18971536528			
单位地址：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内								
经办人：喻书凯			联系电话：18971536528		交付时间：2022年12月04日 11时25分07秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废机油	900-214-08	易燃性	L液态	废机油中含有致癌，致突变，致变形物质及废酸，重金属等物质。	圆桶	35	5.4000
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：武汉市银鑫工贸有限责任公司汽运分公司					营运证件号：420117910000			
单位地址：武汉市新洲区仓埠街周铺周阳路					联系电话：19945011230			
驾驶员：徐清					联系电话：13971612409			
运输工具：汽车					牌号：鄂A61X5D			
运输起点：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内					实际起运时间：2022年12月04日 11时27分02秒			
经由地：江夏区长山口垃圾填埋场内经过三环线至阳逻开发区								
运输终点：阳逻经济开发区					实际到达时间：2022年12月04日 13时19分09秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：武汉环众环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：42011702			
单位地址：阳逻经济开发区								
经办人：胡宗顺			联系电话：18171122112		接受时间：2022年12月04日 13时20分02秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	废机油	900-214-08	无	接收	S贮存	5.4000		

危险废物转移联单



联单编号：2022420000700690

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：武汉市环投环境科技有限公司					应急联系电话：18971536528			
单位地址：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内								
经办人：喻书凯				联系电话：18971536528		交付时间：2022年12月29日 17时46分40秒		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	废机油	900-214-08	易燃性	L液态	废机油中含有致癌，致突变，致变形物质及废酸，重金属等物质。	圆桶	21	3.7800
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：武汉市银鑫工贸有限责任公司汽运分公司					营运证件号：420117910000			
单位地址：武汉市新洲区仓埠街周铺周阳路					联系电话：19945011230			
驾驶员：李小平					联系电话：19945011230			
运输工具：汽车					牌号：鄂A19K9P			
运输起点：武汉市江夏区长山口垃圾填埋场内					实际起运时间：2022年12月30日 11时48分46秒			
经由地：江夏区长山口环投公司经过三环线至阳逻开发区								
运输终点：阳逻经济开发区					实际到达时间：2022年12月30日 14时41分28秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：武汉环众环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：42011702			
单位地址：阳逻经济开发区								
经办人：胡宗顺				联系电话：18171122112		接受时间：2022年12月30日 14时45分59秒		
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	废机油	900-214-08	无	接收	S贮存	3.7800		

项目名称：武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气体利用发电项目

货物名称： 集装箱式沼气发电机组及配套设备



甲方：武汉环投环境科技有限公司

乙方：广州市深发机电实业发展有限公司

二零二零年六月

2.5 烟气净化系统供货范围

序号	名称	型号规格	生产商/产地	单位	数量	主要技术参数 和技术指标
1	反应室	SCR-108 S-150IA 380	宸云环境/ 上海	台	8	尺寸：2000*1220*1220 设计温度：-20℃~600℃ 材料：SS304 不锈钢 厚度 3mm 入口处设有不锈钢制混合片 设计寿命：>10 年 CFD 仿真设计、反应室合理布局， 留有扩展空间，无需二次改造 加强结构，耐高温防变形 设有维修门，方便维护更换
2	保温材料	——	格莱丝/苏 州	套	8	可拆卸式隔温衣 耐温范围-70℃~800℃ 高温受热层：陶瓷织物 白色 平纹 单面 300g/m² 使用温度 800℃ 主要化学成分：Al2O3 不含石棉 中间隔热层：二氧化硅隔热毡 厚度 40mm 导热系数 0.035W/m.k 加热线收缩率<3% 主要化学成分：SiO2+Al2O3 不含石棉 冷面层：硅复合织物 灰色 斜纹 厚度 0.45mm 使用温度 260℃ 主要化学成分 SiO2+Fe2O3 不含石棉 底部四角留有焊接缝隙 耐虫蛀，霉变，化学腐蚀
3	高温催 化剂		科莱恩 (瑞士)	套	8	适配 Jenbacher JGS 320 脱硝效率：90% 设计温度：280℃~500℃ 最大压降：<12mbar 设计寿命：烟气无硅氧烷 16000h 或 24 个月（以先到为准）

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目

竣工环境保护验收情况说明

一、基本情况

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目位于武汉市江夏区金口街街道长山口生活垃圾卫生填埋场内。该项目共建设 8 台内燃机组，发电装机容量 8MW，同时配套建设相应的填埋气预处理设施、尾气处理系统。年均运行时间约 7500h，年均耗气量约 3000 万 Nm³，年均发电量为 5000 万度，单台机组的小时耗气量约为 500Nm³/h。

2022 年 1 月 12 日，武汉市生态环境局以“武环审（2022）4 号”批准了该项目。

该项目于 2022 年 1 月开工建设，现场虽已建设循环余热锅炉设施，但与其配套的蒸汽管道不再进行建设，因此不再进行余热利用。该项目已于 2023 年 1 月 3 日取得排污许可证，编号为 91420102MA4KRTGOOX001U。目前，武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目的各类设备和环保设施运行正常，具备了竣工验收监测条件。

二、项目变动情况

本项目在实际建设过程中发生了少量变动，具体变动情况见下表。

表 1 项目变动情况一览表

项目名称	环评情况	实际建设情况	变化情况
主体工程	发电系统 ①经过处理后的燃料（填埋气）由总管（Φ920×8）送至主厂房，每台机组分别由两路支管（Φ159×4.5）引入； ②每台燃机配备有两台空气滤清器； ③机组更换的废冷却液统一收集至废液箱，容积为 8m ³ ，地上布置； ④润滑油更换时设有 1 个补油箱、1 个废油箱和 2 台补油泵（兼作排油泵），补油箱和废油箱均为地上布置，容积为 6m ³ ； ⑤发电系统设 2 台空气压缩机； ⑥曲轴箱呼吸与大气相通； ⑦5 台或 4 台燃机烟气分别汇合成烟气，烟气管可送至余热蒸汽锅炉，对余热进行利用，热交换后的烟气尾气排入大气	①经过处理后的燃料（填埋气）由总管（Φ630×8）送至主厂房，每台机组分别由一条支管（Φ125×4.5）引入； ②每台燃机配备有一台空气滤清器； ③机组使用的冷却液定期进行补充； ④润滑油更换时设有 1 个补油箱、1 个废油箱和 1 台补油泵（兼作排油泵），补油箱和废油箱均为地上布置，容积为 2m ³ ； ⑤发电系统内不设置压缩空气； ⑥曲轴箱呼吸回送至气缸内燃烧，不与大气相通； ⑦2 台燃机烟气分别汇合成烟气，不进行余热利用，烟气排入大气	①发电系统的部分工程参数发生变化； ②不进行余热利用
公用工程	供水系统 项目其他用水依托长山口卫生填埋场现有给水设施，仅新增部分管线；锅炉用水则由新建锅炉水房将自来水软化后供给使用。	项目其他用水依托长山口卫生填埋场现有给水设施，仅新增部分管线；不进行余热利用。	不进行余热利用，无锅炉用水

项目名称	环评情况	实际建设情况	变化情况
辅助工程	预处理系统 加压输送单元：采用罗茨风机为填埋气在系统内流通提供足够的动力，罗茨风机设计升压能力为 40kPa，配防爆电机，变频控制，1 用 1 备。 过滤除尘：设置两级过滤除尘工艺，初级过滤器设置 2 台，1 用 1 备，精密过滤器设置 2 台，1 用 1 备，初级过滤器设置在脱硫罐后端，过滤精度 50μm，与脱硫罐一一对应，互为备用。精密过滤器设置在系统末端，过滤精度 2μm。	加压输送单元：采用罗茨风机为填埋气在系统内流通提供足够的动力，罗茨风机设计升压能力为 40kPa，配防爆电机，变频控制，2 用 1 备。 过滤除尘：设置两级过滤除尘工艺，初级过滤器设置 1 台，精密过滤器设置 1 台，初级过滤器设置在脱硫罐后端，过滤精度 5μm，精密过滤器设置在系统末端，过滤精度 3μm。	罗茨风机数量发生变化；过滤设备数量及过滤精度发生变化
	余热利用系统 新建 4 台循环余热锅炉，烟气经烟道到余热锅炉入口，烟气自上而下流动，流经过热器、蒸发器和省煤器，最后排山烟囱。烟气温度从 350℃ 降到 200℃ 左右，所放出的热量用来使水变成饱和蒸汽，蒸汽用于长山口垃圾填埋场内污水处理蒸发车间使用，热交换后的烟气尾气通过 4 根 15m 排气筒排入大气。	不进行余热利用，未建设建设余热利用系统。	不进行余热利用
环保工程	废水处理系统 锅炉污水经管网排入长山口卫生填埋场渗滤液污水处理站处理，渗滤液污水处理站处理达标后排入金口污水处理厂进一步处理，达标后排入长江武汉段。	不进行余热利用，不再产生锅炉排水。	不进行余热利用，不再产生锅炉排水
	废气处理系统 I 号和 2 号发电机组的沼气燃烧废气进入 I 号余热锅炉进行换热经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；3 号和 4 号发电机组的沼气燃烧废气进入 II 号余热锅炉进行换热经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；5 号和 6 号发电机组的沼气燃烧废气进入 III 号余热锅炉进行换热经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放；7 号和 8 号发电机组的沼气燃烧废气进入 IV 号余热锅炉进行换热经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放，尾气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 相关标准要求。	I 号和 2 号发电机组的沼气燃烧废气经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；3 号和 4 号发电机组的沼气燃烧废气经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；5 号和 6 号发电机组的沼气燃烧废气经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放；7 号和 8 号发电机组的沼气燃烧废气经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放，尾气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 相关标准要求。	不进行余热利用
	固废处理系统 项目营运期产生的固体废弃物主要来源于工作人员日常生活垃圾，锅炉软水制备产生的废离子交换树脂，设备维护物，脱硫、脱硝阶段产生的脱硫废物、废催化剂以及渗滤液污水处理站污泥。	项目产生的固体废弃物主要来源于工作人员日常生活垃圾，设备维护物，脱硫、脱硝阶段产生的脱硫废物、废催化剂以及渗滤液污水处理站污泥。由于未建设余热利用系统，不再产生锅炉软水制备过程中的废离子交换树脂。	不进行余热利用，不再产生废离子交换树脂
生产工艺	填埋气预处理（干法脱硫+初级过滤+除湿单元+精密过滤）+内燃发电机组燃烧发电+余热锅炉利用	填埋气预处理（干法脱硫+初级过滤+除湿单元+精密过滤）+内燃发电机组燃烧发电	不进行余热利用，不再产生废离子交换树脂和锅炉排水

三、项目环保设施设置情况

（1）废水

项目产生的废水主要为员工办公生活污水、食堂废水、填埋气冷凝水等。项目不新建食堂，员工就餐依托武汉长山口生活垃圾卫生填埋厂现有食堂，其新增食堂废水依托

长山口卫生填埋场现有的“隔油池+化粪池+渗滤液污水处理站”处理；项目生活污水经自建化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求后，排入长山口填埋场现有渗滤液处理站；项目填埋气冷凝废水直接排入长山口填埋场现有渗滤液处理站。各类废水经渗滤液处理站处理达标后排入金口污水处理厂进一步处理。

（2）废气

项目运营期废气主要是沼气燃烧废气、尿素溶液配制时产生的无组织粉尘和食堂油烟。项目不新建食堂，员工就餐依托武汉长山口生活垃圾卫生填埋厂现有食堂，新增的食堂油烟依托原有的油烟净化器处理后达标排放；沼气燃烧废气经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒排放。

（3）噪声

项目主要噪声来源于生产车间的发电机组和风机等设备产生的噪音，主要选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施。

（4）固体废物

项目实施后固体废物主要包括生活垃圾、填埋气预处理产生的除尘粉尘和废脱硫剂、SCR脱硝装置产生的废脱硝催化剂、维修保养产生的废润滑油和废油桶，以及废水依托长山口填埋场渗滤液处理站进行处理过程中新增的污泥。

一般工业固废（包括除尘粉尘、废脱硫剂、新增的污泥）和生活垃圾收集后直接运至武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场进行填埋处理。

危险废物分别为废脱硝催化剂（HW50 772-007-50）、废润滑油（HW08 900-249-08）、废油桶（HW08 900-249-08），分类暂存于危废暂存间内（面积8m²），最终交由具有危废处置资质的单位进行安全处置。

（5）环境风险防范设施

应急事故池：项目位于武汉市江夏区金口街街道长山口生活垃圾卫生填埋场内，属于武汉市长山口生活垃圾填埋场配套工程。事故状态下的事故废水和收集的初期雨水依托填埋场现有一期工程建设的调节池进行暂存，随后依托已建的渗滤液处理站进行处理，达标后排放。

防渗工程：项目厂区按照环评要求落实了分区防渗。生产场所地面进行混凝土硬化防渗；危废暂存间采用一体化危废暂存间，底板使用镀锌板无缝焊接而成，内设截留、收集系统、分区暂存，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关标准要求。

突发环境事件应急预案：项目已设置 1 台甲烷泄漏检测器，用于检测填埋气（沼气）的泄漏，已编制完成《突发环境事件应急预案》并备案。

（6）环境管理制度落实情况

武汉环投环境科技有限公司建立有较为完善的环境保护规章制度，配备了专门的环境管理人员协调该项目与环保部门的工作并按照环境保护管理规章制度对该项目进行环境管理，各项环保规章制度健全，人员责任分工合理，奖惩制度合理有效，可使本项目环境管理运行有序。



武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目

竣工环境保护验收期间生产情况说明

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目位于武汉市江夏区金口街街道长山口生活垃圾卫生填埋场内，该项目共建设 8 台内燃机组，发电装机容量 8MW，同时配套建设相应的填埋气预处理设施、尾气处理系统。年均运行时间约 7500h，年均耗气量约 3000 万 Nm^3 ，年均发电量为 5000 万度，单台机组的小时耗气量约为 500 Nm^3/h 。验收监测期间和长山口生活垃圾卫生填埋场自行监测期间，本项目生产情况见下表。

表 1 生产情况一览表

监测时间	产品名称	设计产能		当日实际发电量	生产负荷	备注
		年发电量	平均日发电量			
2023 年 2 月 7 日	发电量	5000 万度	16 万度	14.16 万度	88.5%	长山口生活垃圾卫生填埋场自行监测期间
2023 年 3 月 1 日	发电量			14.57 万度	91.1%	
2023 年 3 月 8 日	发电量			17.44 万度	109%	本次验收期间
2023 年 3 月 9 日	发电量			17.78 万度	111%	





181712050320

湖北跃华检测有限公司

检测报告

跃华（检）字 20230686

项目名称：武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋
气利用发电项目竣工环保验收监测项目

委托单位：武汉智汇元环保科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2023年3月16日



声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自送样品，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料：

公司名称：湖北跃华检测有限公司

公司地址：武汉市东湖新技术开发区
光谷三路 777 号生物医药
平台 5 号楼 4 层

邮政编码：430000

电 话：027-65520203

检测报告

一. 任务来源

受武汉智汇元环保科技有限公司委托，湖北跃华检测有限公司承担了“武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目竣工环保验收监测项目”的检测工作。我公司依据国家有关环境监测技术规范 and 检测标准的相关要求，即组织相关技术人员于 2023 年 3 月 8 日~2023 年 3 月 9 日对该项目进行了现场监测，并对采集样品进行分析检测，根据检测结果编制完成该项目废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测报告。

二. 项目概况

2.1 项目概况

项目名称	武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目竣工环保验收监测项目
采样地址	长山口生活垃圾填埋场

2.2 项目主要污染及其治理措施

检测类别	污染源	治理措施	排放去向
废水	生活污水	化粪池	长山口垃圾填埋场污水处理站
有组织废气	DA001 废气	SCR 脱硝	通过 15m 排气筒排放
	DA002 废气	SCR 脱硝	通过 15m 排气筒排放
	DA003 废气	SCR 脱硝	通过 15m 排气筒排放
	DA004 废气	SCR 脱硝	通过 15m 排气筒排放
无组织废气	尿素溶液配制	/	无组织排放
厂界噪声	生产设备	厂房隔声、距离衰减	/

三. 检测方案

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	化粪池出口★F81	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	4 次/天 检测 2 天
有组织废气	DA001◎YQ1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	3 次/天 检测 2 天
		林格曼黑度	1 次/天 检测 2 天

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	DA002○YQ2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	3次/天 检测 2 天
		林格曼黑度	1次/天 检测 2 天
	DA003○YQ3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	3次/天 检测 2 天
		林格曼黑度	1次/天 检测 2 天
	DA004○YQ4	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	3次/天 检测 2 天
		林格曼黑度	1次/天 检测 2 天
无组织废气	厂外 1#PAU001○WQ1	颗粒物	4次/天 检测 2 天
	厂外 2#PAU002○WQ2	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	
噪声	PN001▲1	等效连续 A 声级	昼间、夜间 各检测 1 次 检测 2 天
	PN002▲2		

注：以上检测方案为客户提供。

四、样品采集及检测

检测类别	采样设备	样品性状		样品保存	分析日期
废水	采水器	化粪池出口 ★FS1	微黄、微弱气 味、有浮油	低温冷藏保 存，避光保存	2023.3.9- 2023.3.15
有组织 废气	QC-2B 双头大气采样仪 MH3300 型烟气烟尘颗 粒物浓度测试仪	颗粒物	滤筒（膜）采 集样	常温保存、避 光保存	2023.3.10- 2023.3.15
		氨	吸收液采集样	低温冷藏保 存、避光保存	
无组织 废气	ADS-2062EZ.0 智能综合 采样器	颗粒物	滤膜采集样	常温保存、避 光保存	2023.3.8- 2023.3.15
		氨、硫化氢	吸收液采集样	低温冷藏保 存、避光保存	
		臭气浓度	无臭聚酯气袋 采集样	常温保存、避 光保存	

注：有组织废气中二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度为现场测量结果；噪声为现场测量结果。

五、检测分析方法、依据及仪器设备

检测类别	检测项目	检测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
废水	pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	C-600 便携式七合一测定仪 (YHJC-CY-050-03)	/
	化学需氧量 (mg/L)	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	WX-12 消解仪 (YHJC-JC-030-05)	4
	五日生化需氧量 (mg/L)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》(HJ 505-2009)	HI9147 溶解氧仪 (YHJC-JC-010-01) SPX-250 生化培养箱 (YHJC-JC-023-01)	0.5
	氨氮 (mg/L)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	721 可见分光光度计 (YHJC-JC-012-01)	0.025
	悬浮物 (mg/L)	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	GL124-18CN 电子天平 (万分之一) (YHJC-JC-004-01)	4
	动植物油 (mg/L)	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	EP-600 红外测油仪 (YHJC-JC-025-01)	0.06
有组织废气	颗粒物 (mg/m ³)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	CPA225D 电子天平 (十万分之一) (YHJC-JC-004-02)	1.0
	二氧化硫 (mg/m ³)	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (YHJC-CY-055-04)	3
	氮氧化物 (mg/m ³)	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (YHJC-CY-055-04)	3
	林格曼黑度 (级)	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T 398-2007)	YT-LG30 林格曼黑度图 (YHJC-CY-010-03/04)	/
	氨 (mg/m ³)	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	721 可见分光光度计 (YHJC-JC-012-01)	0.25
无组织废气	颗粒物 (mg/m ³)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	CPA225D 电子天平 (十万分之一) (YHJC-JC-004-02)	0.007
	氨 (mg/m ³)	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	721 可见分光光度计 (YHJC-JC-012-01)	0.01
	硫化氢 (mg/m ³)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) (3.1.11.2)	721 可见分光光度计 (YHJC-JC-012-01)	0.001
	臭气浓度 (无量纲)	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022)	/	/
噪声	等效连续 A 声级 (dB(A))	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计 (YHJC-CY-001-07) HS6020 声级计校准器 (YHJC-CY-025-02)	/

六、质量保证及控制措施

1. 严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制，本次检测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）执行；
2. 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
3. 本次监测工作涉及的仪器设备均在检定有效期内，噪声现场监测时，均使用标准声源校准，且所使用仪器在监测过程中运行正常；
4. 严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测；
5. 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行；
6. 检测数据和报告均实行三级审核。

七、检测结果

7.1 废水检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	达标 评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值 或范围		
化粪池出口★FS1	2023.3.8	pH（无量纲）	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1~7.2	6~9	达标
		化学需氧量（mg/L）	241	247	209	230	232	500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	84.2	94.2	88.2	92.2	89.7	300	达标
		氨氮（以 N 计）（mg/L）	41.1	42.8	44.5	42.7	42.8	/	/
		悬浮物（mg/L）	105	112	101	108	106	400	达标
		动植物油（mg/L）	7.87	6.54	6.49	7.70	7.15	100	达标
	2023.3.9	pH（无量纲）	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标
		化学需氧量（mg/L）	252	253	243	220	242	500	达标
		五日生化需氧量（mg/L）	80.2	80.2	96.2	82.2	84.7	300	达标
		氨氮（以 N 计）（mg/L）	39.5	40.7	41.1	43.5	41.2	/	/
		悬浮物（mg/L）	115	106	113	104	110	400	达标
		动植物油（mg/L）	6.75	7.43	6.39	7.25	6.96	100	达标

注：执行标准由客户指定，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求。

7.2 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准 限值	达标 评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA001① YQ1	2023.3.8	标况风量 (m³/h)		7173	7511	7052	7511	/	/
		烟气温度 (℃)		458.6	455.7	452.3	458.6	/	/
		流速 (m/s)		28.6	29.9	27.9	29.9	/	/
		含氧量 (%)		7.9	7.9	8.0	8.0	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	1.7	1.7	1.6	1.7	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	2.3	2.3	2.2	2.3	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0122	0.0128	0.0113	0.0128	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	15	13	14	15	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	20	17	19	20	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.108	0.0976	0.0987	0.108	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	56	64	66	66	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	75	86	89	89	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.402	0.481	0.465	0.481	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m³)	4.66	4.20	3.86	4.66	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.0334	0.0315	0.0272	0.0334	4.9	达标
		林格曼黑度 (级)		<1				≤1	达标
	2023.3.9	标况风量 (m³/h)		7538	7583	7508	7583	/	/
		烟气温度 (℃)		461.4	461.7	459.9	461.7	/	/
		流速 (m/s)		30.2	30.4	30.1	30.4	/	/
		含氧量 (%)		8.1	8.0	8.0	8.1	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	1.5	1.8	1.6	1.8	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	2.0	2.4	2.2	2.4	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0113	0.0136	0.0120	0.0136	/	/

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准 限值	达标 评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA001 YQ1	2023.3.9	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	16	15	14	16	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	22	20	19	22	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.121	0.114	0.105	0.121	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	69	83	84	84	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	94	112	113	113	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.520	0.629	0.631	0.631	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m³)	3.40	4.54	4.77	4.77	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.0256	0.0344	0.0358	0.0358	4.9	达标
		林格曼黑度 (级)		<1				≤1	达标
		DA002 YQ2	2023.3.8	标况风量 (m³/h)		7062	7189	7086	7189
烟气温度 (℃)				475.7	435.1	466.3	475.7	/	/
流速 (m/s)				28.7	27.6	28.4	28.7	/	/
含氧量 (%)				8.0	8.0	7.9	8.0	/	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)			1.6	1.7	1.6	1.7	/	/
	折算浓度 (mg/m³)			2.2	2.3	2.1	2.3	20	达标
	排放速率 (kg/h)			0.0113	0.0122	0.0113	0.0122	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)			7	6	8	8	/	/
	折算浓度 (mg/m³)			9	8	11	11	50	达标
	排放速率 (kg/h)			0.0494	0.0431	0.0567	0.0567	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)			56	64	66	66	/	/
	折算浓度 (mg/m³)			75	86	88	88	150	达标
	排放速率 (kg/h)			0.395	0.460	0.468	0.468	/	/
氨	排放浓度 (mg/m³)			15.5	16.9	16.4	16.9	/	/
	排放速率 (kg/h)			0.109	0.121	0.116	0.121	4.9	达标

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值	达标 评价	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
DA002 YQ2	2023.3.8	林格曼黑度（级）	<1				≤1	达标	
	2023.3.9	标况风量（m³/h）	7106	7129	7178	7178	/	/	
		烟气温度（℃）	481.9	488.6	494.5	494.5	/	/	
		流速（m/s）	29.1	29.5	29.9	29.9	/	/	
		含氧量（%）	8.0	8.0	7.9	8.0	/	/	
		颗粒物	实测浓度 （mg/m³）	1.7	1.8	1.8	1.8	/	/
			折算浓度 （mg/m³）	2.3	2.4	2.4	2.4	20	达标
			排放速率 （kg/h）	0.0121	0.0128	0.0129	0.0129	/	/
		二氧化硫	实测浓度 （mg/m³）	8	6	8	8	/	/
			折算浓度 （mg/m³）	11	8	11	11	50	达标
			排放速率 （kg/h）	0.0568	0.0428	0.0574	0.0574	/	/
		氮氧化物	实测浓度 （mg/m³）	63	64	66	66	/	/
			折算浓度 （mg/m³）	85	86	88	88	150	达标
			排放速率 （kg/h）	0.448	0.456	0.474	0.474	/	/
		氨	排放浓度 （mg/m³）	15.3	16.6	15.0	16.6	/	/
			排放速率 （kg/h）	0.109	0.118	0.108	0.118	4.9	达标
				林格曼黑度（级）	<1				≤1
DA003 YQ3	2023.3.8	标况风量（m³/h）	10598	10277	9980	10598	/	/	
		烟气温度（℃）	624.6	671.0	672.4	672.4	/	/	
		流速（m/s）	50.8	51.7	50.4	51.7	/	/	
		含氧量（%）	7.7	8.1	8.3	8.3	/	/	
		颗粒物	实测浓度 （mg/m³）	1.6	1.6	1.8	1.8	/	/
			折算浓度 （mg/m³）	2.1	2.2	2.5	2.5	20	达标
			排放速率 （kg/h）	0.0170	0.0164	0.0180	0.0180	/	/

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准 限值	达标 评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA003● YQ3	2023.3.8	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	11	11	12	12	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	14	15	17	17	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.117	0.113	0.120	0.120	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	44	34	32	44	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	58	46	44	58	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.466	0.349	0.319	0.466	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	10.7	12.2	13.1	13.1	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.113	0.125	0.131	0.131	4.9	达标
		林格曼黑度（级）		<1				≤1	达标
	2023.3.9	标况风量（m ³ /h）		10412	10140	10254	10412	/	/
		烟气温度（℃）		675.4	665.2	659.2	675.4	/	/
		流速（m/s）		52.8	50.8	51.2	52.8	/	/
		含氧量（%）		8.6	8.7	8.5	8.7	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.6	1.7	1.8	1.8	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2.3	2.4	2.5	2.5	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0167	0.0172	0.0185	0.0185	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	12	11	12	12	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	17	16	17	17	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.125	0.112	0.123	0.125	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	42	35	36	42	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	59	50	50	59	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.437	0.355	0.369	0.437	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	11.6	12.6	11.3	12.6	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.121	0.128	0.116	0.128	4.9	达标
		林格曼黑度（级）		<1				≤1	达标

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准 限值	达标 评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA004② YQ4	2023.3.8	标况风量 (m³/h)		7141	7199	7160	7199	/	/
		烟气温度 (℃)		601.4	584.9	581.8	601.4	/	/
		流速 (m/s)		34.1	33.2	32.9	34.1	/	/
		含氧量 (%)		8.3	8.2	8.3	8.3	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	1.6	1.5	1.9	1.9	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	2.2	2.0	2.6	2.6	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0114	0.0108	0.0136	0.0136	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	16	16	15	16	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	22	22	21	22	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.114	0.115	0.107	0.115	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	62	64	61	64	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	85	115	112	115	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.443	0.605	0.580	0.605	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m³)	107	105	98.4	107	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.764	0.756	0.705	0.764	4.9	达标
		林格曼黑度 (级)		<1				≤1	达标
	2023.3.9	标况风量 (m³/h)		7035	7167	7081	7167	/	/
		烟气温度 (℃)		595.2	596.8	597.4	597.4	/	/
		流速 (m/s)		32.8	33.5	33.1	33.5	/	/
		含氧量 (%)		8.2	8.2	8.1	8.2	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	2.3	2.4	2.2	2.4	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	3.1	3.3	3.0	3.3	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0162	0.0172	0.0156	0.0172	/	/

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准 限值	达标 评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
DA004② YQ4	2023.3.9	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	14	15	15	15	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	19	21	20	21	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0985	0.108	0.106	0.108	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	76	70	68	76	/	/
			折算浓度 (mg/m³)	104	96	92	104	150	达标
			排放速率 (kg/h)	0.535	0.502	0.482	0.535	/	/
		氨	排放浓度 (mg/m³)	106	101	114	114	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.746	0.724	0.807	0.807	4.9	达标
		林格曼黑度 (级)		<1				≤1	达标

注：“ND（检不出）”表示低于方法检出限或仪器检出限。DA001②YQ1 排气筒高度为 15m，检测断面直径为 0.5m，DA002②YQ2 排气筒高度为 15m，检测断面直径为 0.5m，DA003②YQ3 排气筒高度为 15m，检测断面直径为 0.5m，DA004②YQ4 排气筒高度为 15m，检测断面直径为 0.5m，DA004SCR 未运行时②YQ5 排气筒高度为 15m，检测断面直径为 0.5m。执行标准由客户指定，无执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 3 限值要求，其他因子执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 排气筒的限值要求。

7.3 无组织废气检测

7.3.1 无组织废气检测结果

检测 点位	采样 日期	检测 项目	检测结果					标准 限值	达标 评价
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值		
厂外 1# PAU001 OWQ1	2023.3.8	颗粒物 (mg/m ³)	0.133	0.128	0.145	0.146	0.146	1.0	达标
	2023.3.9	颗粒物 (mg/m ³)	0.132	0.135	0.137	0.141	0.141	1.0	达标
厂外 2# PAU002 OWQ2	2023.3.8	颗粒物 (mg/m ³)	0.245	0.251	0.259	0.257	0.259	1.0	达标
		氨 (mg/m ³)	0.15	0.16	0.15	0.19	0.19	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m ³)	0.008	0.008	0.007	0.009	0.009	0.06	达标
		臭气浓度(无量纲)	12	13	12	14	14	20	达标
	2023.3.9	颗粒物 (mg/m ³)	0.244	0.240	0.245	0.246	0.246	1.0	达标
		氨 (mg/m ³)	0.17	0.16	0.18	0.17	0.18	1.5	达标
		硫化氢 (mg/m ³)	0.007	0.009	0.008	0.008	0.009	0.06	达标
		臭气浓度(无量纲)	14	13	12	15	15	20	达标

注：执行标准由客户指定。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监测浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14664-1995）表1工业企业边界限值要求。

7.3.2 气象参数检测结果

检测点位	采样日期	检测频次	气象参数				
			气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
厂界空旷处	2023.3.8	第1次	13.1	101.1	56	1.1	东南
		第2次	17.6	101.1	51	1.2	东南
		第3次	20.2	101.0	47	1.1	东南
		第4次	14.6	101.1	52	1.1	东南
	2023.3.9	第1次	14.6	101.2	48	1.0	东南
		第2次	17.3	101.1	52	1.0	东南
		第3次	22.1	101.2	46	1.1	东南
		第4次	18.7	101.2	47	1.0	东南

7.4 噪声检测结果

检测点位	采样时间	检测结果 [dB(A)]		标准限值	达标评价
		2023.3.8	2023.3.9		
PN001▲1	昼间	57.8	57.6	60	达标
	夜间	47.7	47.4	50	达标
PN002▲2	昼间	57.5	57.5	60	达标
	夜间	47.5	47.6	50	达标

注：2023.3.8 天气状况：晴，噪声检测期间风速：1.3 m/s；2023.3.9 天气状况：晴，噪声检测期间风速：1.5 m/s；执行标准由客户指定，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类限值要求。

编制

黄江峰

审核

周薇

签发

李人

日期

2023.3.16

日期

2023.3.16

日期

2023.3.16

报告结束

附件 1 质量控制措施

表 1 空白样检测 results 统计表

样品类型	检测项目	检测结果	评价
废水	化学需氧量 (mg/L)	ND	合格
	氨氮 (mg/L)	ND	合格
有组织废气	颗粒物 (mg/m ³)	ND	合格
	氨 (mg/m ³)	ND	合格
无组织废气	颗粒物 (mg/m ³)	ND	合格
	氨 (mg/m ³)	ND	合格
	硫化氢 (mg/m ³)	ND	合格

表 2 平行样检测 results 统计表

样品类型	检测项目	实验室编号	样品结果	平行结果	样品相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
废水	化学需氧量 (mg/L)	C-230308FS00101	241	223	3.9	10	合格
	五日生化需氧量 (mg/L)	C-230308FS00108	86.2	78.2	4.9	20	合格
	氨氮 (mg/L)	C-230308FS00101	41.4	39.6	2.2	10	合格

表 3 有证标准样品分析检测 results 统计表

样品类型	检测项目	标样编号	检测结果	标准值	评价
废水	化学需氧量 (mg/L)	220613LH2001151-1	153	156±10	合格
	五日生化需氧量 (mg/L)	220707LH200265-2	35.2	36.9±3.3	合格
	氨氮 (mg/L)	220613LH2005157-2	7.54	7.58±0.25	合格
	动植物油 (mg/L)	220610LHAZ2020179-1	22.2	23.5±1.9	合格
有组织废气	氨 (mg/L)	221108LH206915-1	0.504	0.501±0.019	合格
无组织废气	氨 (mg/L)	221108LH206915-1	0.504	0.501±0.019	合格
	硫化氢 (mg/L)	221017LHB22040034-2	2.26	2.30±0.25	合格

表 4 标准曲线验证 results 统计表

样品类型	检测项目	标准曲线中间点浓度相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
废水	氨氮	1.5	10	合格
	动植物油	4.5	10	合格

样品类型	检测项目	标准曲线中间点浓度相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	评价
有组织废气	氨	3.0	10	合格
无组织废气	氨	3.0	10	合格
	硫化氢	1.5	10	合格

表 5 仪器校准分析检测结果统计表

仪器设备型号、编号	校准项目	标准值	检测前校准值	示值误差 (%)	检测后校准值	示值误差 (%)	技术要求 (%)	结果判定
MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 (YHJC-CY-055-04)	二氧化硫 (mg/m ³)	100	99	-1.0	100	0	5.0	合格
	一氧化碳 (mg/m ³)	263	261	-0.8	262	-0.4	5.0	合格
	一氧化碳 (mg/m ³)	1001	1002	0.1	1003	0.2	5.0	合格
	二氧化氮 (mg/m ³)	103	101	-1.9	102	-1.0	5.0	合格

表 6 声级计校准结果统计表

检测日期	检测前校准示值 [dB(A)]	检测后校准示值 [dB(A)]	检测前后校准示值偏差 [dB(A)]	检测前后校准示值偏差允许范围 [dB(A)]	评价
2023.3.8	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
2023.3.9	93.8	93.8	0.0	0.5	合格

附图 1 卫星点位图



备注：☆为废水检测点位
◎为有组织废气检测点位
○为无组织废气检测点位
△为噪声检测点位

附图 2 现场检测照片



化粪池出口★FSI



DA001★YQ1



DA002★YQ2



DA003★YQ3



DA004★YQ4



厂外1#PAU001★WQ1



厂外 2#PAU002O WQ2



PN001▲1



PN002▲2



检测报告

仲联检字【2023】第 0515 号

项目名称：长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测-
噪声监测（2 月）
监测类别：委托监测
委托方：武汉诺洁环境工程有限公司
受测方：长山口生活垃圾卫生填埋场
受测方地址：湖北省武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场

武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

报告声明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、报告涂改、缺页、增删无效，报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、委托方对本报告有异议，请在收到本报告之日起十日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、报告中所有限值标准由客户选择和同意，仅供参考。
- 6、委托单位（人）送检的样品，本公司对样品所检项目和符合性情况以及检测结果负责，送检样品的代表性和真实性由委托单位（人）负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
- 9、本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料

公司名称：武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

地 址：武汉经济技术开发区创业四路 18 号综合楼 B 座

邮政编码：430056

电 话：027-84893621

编制人：

胡云婷

审核人：

冯金菊

签发人：

王志

签发日期：

2023 年 02 月 21 日

长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测-噪声监测报告（2 月）

1. 任务来源

受武汉诺洁环境工程有限公司委托，武汉仲联诚鉴检测技术有限公司承担长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测-噪声监测（2 月）。2023 年 02 月 07 日我公司监测人员完成现场监测，现提交监测报告。

2. 监测方法及主要仪器设备

类型	监测项目	监测分析方法及依据	仪器设备及型号	检出限	单位
厂界环境噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5680	/	dB(A)

3. 监测质量保证与质控措施

- （1）参与本次监测人员均持有相关监测项目考核合格上岗证；
- （2）严格执行国家标准及监测技术规范；
- （3）本次监测所用仪器设备均经计量检定或校正合格，且在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB（A）；
- （4）本次所用监测方法标准、技术规范均为现行有效的国家标准；
- （5）监测数据和报告均实行三级审核。

4. 监测结果

4-1 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测日期	监测点位	主要影响声源	昼间			
			监测时段	L_{eq}	标准限值	结果评价
2023/02/07	厂界北侧外 1m 处 1#	生产噪声	14:02-14:07	56	60	达标
	厂界西北侧外 1m 处 2#	生产噪声	14:15-14:20	57		达标
	厂界东侧外 1m 处 3#	生产噪声	14:30-14:35	58		达标
	厂界西侧外 1m 处 4#	生产噪声	14:40-14:45	59		达标
	厂界南侧外 1m 处 5#	生产噪声	14:52-14:57	58		达标

说明：①表中标准限值来自《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类，标准限值等级由委托方指定；

②监测期间天气阴，最大风速 3.5m/s。

附图1 监测点位示意图



附图 2 部分现场监测照片



厂界北侧外 1m 处 1#

报告结束





191712050179

检测报告

仲联检字【2023】第 0514 号

项目名称：长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测-
无组织废气和环境空气监测（2 月）

监测类别：委托监测

委托方：武汉诺洁环境工程有限公司

受测方：长山口生活垃圾卫生填埋场

受测方地址：湖北省武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场

武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



报告声明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、报告涂改、缺页、增删无效，报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、委托方对本报告有异议，请在收到本报告之日起十日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、报告中所有限值标准由客户选择和同意，仅供参考。
- 6、委托单位（人）送检的样品，本公司对样品所检项目和符合性情况以及检测结果负责，送检样品的代表性和真实性由委托单位（人）负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
- 9、本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料

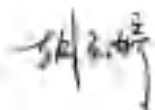
公司名称：武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

地 址：武汉经济技术开发区创业四路 18 号综合楼 B 座

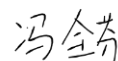
邮政编码：430056

电 话：027-84893621

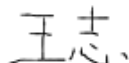
编制人：



审核人：



签发人：



签发日期：

2023 年 02 月 21 日

长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测- 无组织废气和环境空气监测报告（2 月）

1. 任务来源

受武汉诺洁环境工程有限公司委托，武汉仲联诚鉴检测技术有限公司承担长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测-无组织废气和环境空气监测（2 月）。2023 年 02 月 07 日至 2023 年 02 月 08 日我公司监测人员完成现场监测，2023 年 02 月 10 日完成样品的实验室分析测试，现提交监测报告。

2. 现场采样信息

类别	监测点位/监测项目		样品性状
无组织废气	二氧化硫		吸收液
	硫化氢		吸收液
	颗粒物		滤膜
	臭气浓度		真空瓶
	氨		吸收液
环境空气	同升村卫生室 (E:114°13'26.37", N:30°20'35.25")	氨	吸收液
		颗粒物	滤膜
		硫化氢	吸收液
		二氧化硫	吸收液
		臭气浓度	真空瓶

3. 监测方法及主要仪器设备

类型	监测项目	监测分析及依据	仪器设备及型号	检出限	单位
无组织废气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 L6	0.007	mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 AYW220D	0.007	mg/m ³
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L6	0.02	mg/m ³

类型	监测项目	监测分析方法及依据	仪器设备及型号	检出限	单位
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	无量纲
无组织废气	硫化氢	第五篇 第四章 十 (三) 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	紫外可见分光光度计 L6	0.0025	mg/m ³
环境空气	二氧化硫 (小时值)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外可见分光光度计 L6	0.007	mg/m ³
环境空气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 AUW220D	7	μg/m ³
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L6	0.02	mg/m ³
环境空气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	无量纲
环境空气	硫化氢	第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	紫外可见分光光度计 L6	0.001	mg/m ³

4. 监测质量保证与质控措施

- (1) 参与本次监测人员均持有相关监测项目考核合格上岗证, 特定项目臭气浓度有嗅辨员证和判定师证;
- (2) 严格执行国家标准及监测技术规范, 采用全程序空白、有证标准样品等措施实施质量控制, 本次实验室分析质控数据均合格;
- (3) 本次监测所用仪器设备均经计量检定或校正合格, 且在有效期内使用;
- (4) 本次所用监测方法标准、技术规范均为现行有效的国家标准;
- (5) 监测数据和报告均实行三级审核。

5. 监测结果

5-1 环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	采样时间	监测结果	单位
2023/02/07	同升村卫生室	氨（小时均值）	08:00-09:00	0.05	mg/m ³
		二氧化硫（小时均值）	08:00-09:00	0.011	mg/m ³
		颗粒物（日均值）	08:00-次日08:00	112	μg/m ³
		臭气浓度（瞬时值）	08:00	<10	无量纲
		硫化氢（小时均值）	08:00-09:00	ND	mg/m ³

说明：表中“ND”表示低于方法检出限。

5-2 无组织废气监测结果

点位名称	监测项目	监测结果（2023/02/07）	标准限值	单位	结果评价
1#上风向	臭气浓度	11	20	无量纲	/
2#下风向		15	20	无量纲	/
3#下风向		14	20	无量纲	/
4#下风向		15	20	无量纲	/
1#上风向	颗粒物	0.121	/	mg/m ³	/
2#下风向		0.173	1.0	mg/m ³	达标
3#下风向		0.225	1.0	mg/m ³	达标
4#下风向		0.208	1.0	mg/m ³	达标
1#上风向	二氧化硫	0.010	/	mg/m ³	/
2#下风向		0.011	0.40	mg/m ³	达标
3#下风向		0.010	0.40	mg/m ³	达标
4#下风向		0.012	0.40	mg/m ³	达标

点位名称	监测项目	监测结果（2023/02/07）	标准限值	单位	结果评价
1#上风向	氨	0.12	1.5	mg/m ³	/
2#下风向		0.11	1.5	mg/m ³	/
3#下风向		0.10	1.5	mg/m ³	/
4#下风向		0.11	1.5	mg/m ³	/
1#上风向	硫化氢	ND	0.06	mg/m ³	/
2#下风向		0.0045	0.06	mg/m ³	/
3#下风向		ND	0.06	mg/m ³	/
4#下风向		ND	0.06	mg/m ³	/

说明：①表中“ND”表示低于方法检出限；

②表中颗粒物和二氧化硫的标准限值来自《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，表中氨、硫化氢和臭气浓度的标准限值来自《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新扩改建，标准限值等级由委托方指定。

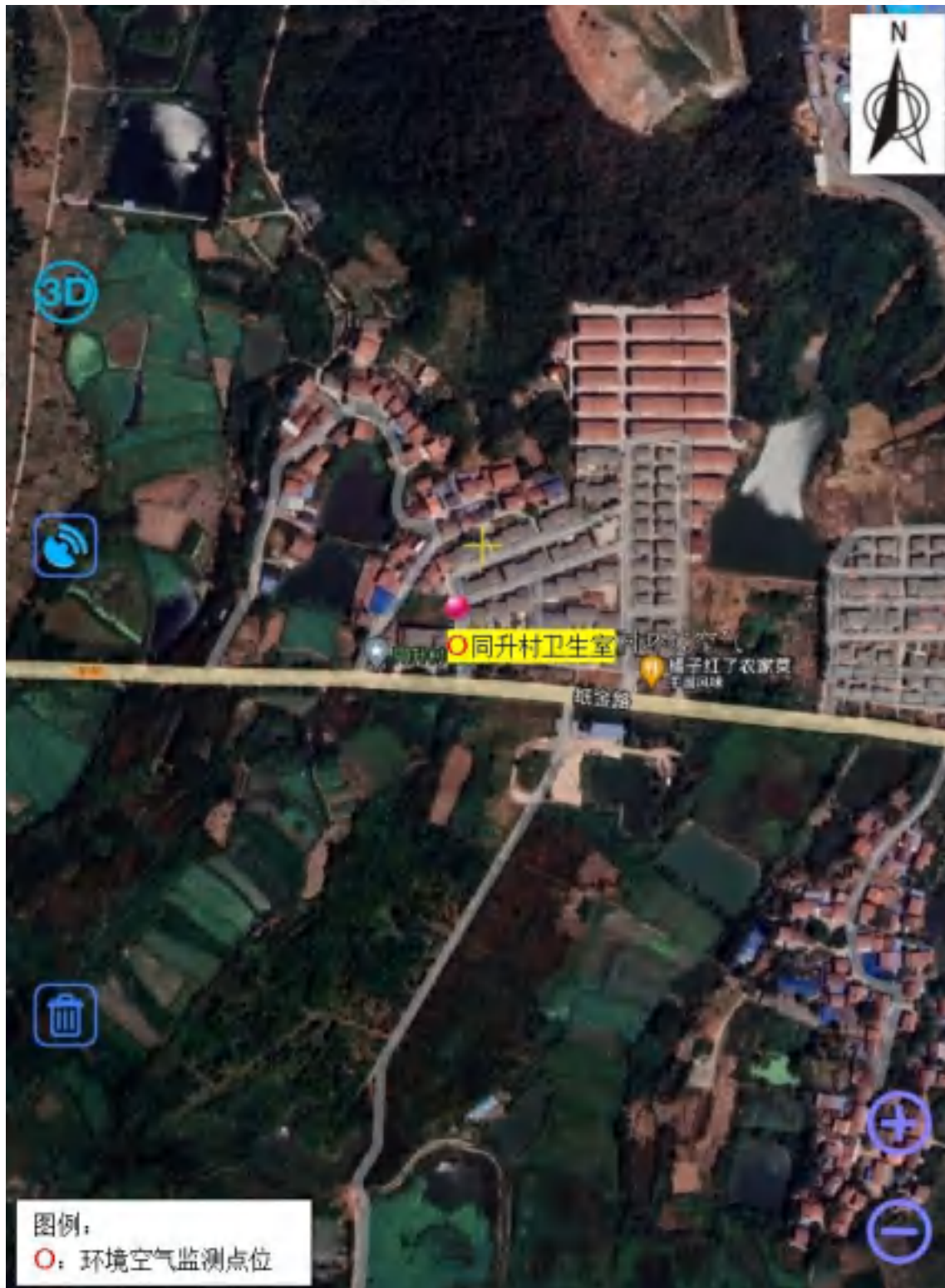
5-3 气象参数测量结果一览表

采样日期	天气	测量时间	环境温度（℃）	大气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
2023/02/07	阴	08:00	8.7	101.9	64	2.6	东北风
2023/02/07	阴	09:20	11.1	101.8	62	2.5	东北风

附图1 监测点位示意图



附图2 监测点位示意图



附图 3 部分现场监测照片



同升村卫生室



下风向 3#

报告结束



检测报告

仲联检字【2023】第 0897 号

项目名称：长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测（3 月）- 噪声监测

监测类别：委托监测

委托方：武汉诺洁环境工程有限公司

受测方：长山口生活垃圾卫生填埋场

受测方地址：湖北省武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场

武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

报告声明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、报告涂改、缺页、增删无效，报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、委托方对本报告有异议，请在收到本报告之日起十日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、报告中所有限值标准由客户选择和同意，仅供参考。
- 6、委托单位（人）送检的样品，本公司对样品所检项目和符合性情况以及检测结果负责，送检样品的代表性和真实性由委托单位（人）负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
- 9、本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料

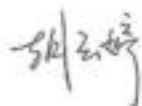
公司名称：武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

地 址：武汉经济技术开发区创业四路 18 号综合楼 B 座

邮政编码：430056

电 话：027-84893621

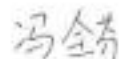
编制人：



审核人：



签发人：



签发日期：

2023 年 03 月 17 日

长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测（3 月）-噪声监测报告

1. 任务来源

受武汉诺洁环境工程有限公司委托，武汉仲联诚鉴检测技术有限公司承担长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测（3 月）-噪声监测。2023 年 03 月 01 日我公司监测人员完成现场监测，现提交监测报告。

2. 监测方法及主要仪器设备

类型	监测项目	监测分析方法及依据	仪器设备及型号	检出限	单位
厂界环境噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/	dB(A)

3. 监测质量保证与质控措施

- (1) 参与本次监测人员均持有相关监测项目考核合格上岗证；
- (2) 严格执行国家标准及监测技术规范；
- (3) 本次监测所用仪器设备均经计量检定或校正合格，且在有效期内使用，声校准器对测量前后声级计进行校准，仪器示值偏差小于 0.5dB（A）；
- (4) 本次所用监测方法标准、技术规范均为现行有效的国家标准；
- (5) 监测数据和报告均实行三级审核。

4. 监测结果

4-1 噪声监测结果（单位：dB（A））

监测日期	监测点位	主要影响声源	昼间			
			监测时段	L_{eq}	标准限值	结果评价
2023/03/01	厂界东北侧外 1 米处 1#	生产噪声	16:10-16:15	55	60	达标
	厂界西北侧外 1 米处 2#	生产噪声	16:21-16:26	54		达标
	厂界东南侧外 1 米处 3#	生产噪声	16:59-17:04	54		达标
	厂界西南侧外 1 米处 4#	生产噪声	16:36-16:41	56		达标
	厂界南侧外 1 米处 5#	生产噪声	16:49-16:54	55		达标

说明：①表中标准限值来自《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类，标准限值等级由委托方指定；

②监测期间天气晴，最大风速 3.2m/s。

附图1 监测点位示意图



附图 2 部分现场监测照片



厂界南侧外 1 米处 5#

报告结束





191712050179

检测报告

仲联检字【2023】第 0895 号

项目名称：长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测（3 月） - 无组织废气和环境空气监测

监测类别：委托监测

委托方：武汉诺洁环境工程有限公司

受测方：长山口生活垃圾卫生填埋场

受测方地址：湖北省武汉市江夏区长山口生活垃圾卫生填埋场

武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



报告声明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、报告涂改、缺页、增删无效，报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、委托方对本报告有异议，请在收到本报告之日起十日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、报告中所有限值标准由客户选择和同意，仅供参考。
- 6、委托单位（人）送检的样品，本公司对样品所检项目和符合性情况以及检测结果负责，送检样品的代表性和真实性由委托单位（人）负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 8、无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制之用，不具有社会证明作用。
- 9、本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料

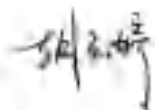
公司名称：武汉仲联诚鉴检测技术有限公司

地 址：武汉经济技术开发区创业四路 18 号综合楼 B 座

邮政编码：430056

电 话：027-84893621

编制人：



审核人：



签发人：



签发日期：

2023 年 03 月 17 日

长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测（3 月）-无组织废气和环境空气 监测报告

1. 任务来源

受武汉诺洁环境工程有限公司委托，武汉仲联诚鉴检测技术有限公司承担长山口生活垃圾卫生填埋场 2023 年度监测（3 月）-无组织废气和环境空气监测。2023 年 03 月 01 日至 2023 年 03 月 03 日我公司监测人员完成现场监测，2023 年 03 月 07 日完成样品的实验室分析测试，现提交监测报告。

2. 现场采样信息

类别	监测点位/监测项目		样品性状
无组织废气	二氧化硫		吸收液
	硫化氢		吸收液
	颗粒物		滤膜
	臭气浓度		真空瓶
	氨		吸收液
环境空气	同升村卫生室 (E:114°13'26.37", N:30°20'35.25")	氨	吸收液
		颗粒物	滤膜
		硫化氢	吸收液
		二氧化硫	吸收液
		臭气浓度	真空瓶

3. 监测方法及主要仪器设备

类型	监测项目	监测分析及依据	仪器设备及型号	检出限	单位
无组织 废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	无量纲
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 AUW220D	0.007	mg/m ³
无组织 废气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛 吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外可见分光光 度计 L6	0.007	mg/m ³

类型	监测项目	监测分析方法及依据	仪器设备及型号	检出限	单位
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L6	0.02	mg/m ³
无组织废气	硫化氢	第五篇 第四章 十 (三) 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	紫外可见分光光度计 L6	0.0025	mg/m ³
环境空气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	无量纲
环境空气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 AYW220D	7	μg/m ³
环境空气	二氧化硫 (小时值)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外可见分光光度计 L6	0.007	mg/m ³
环境空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 L6	0.02	mg/m ³
环境空气	硫化氢	第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	紫外可见分光光度计 L6	0.001	mg/m ³

4. 监测质量保证与质控措施

- (1) 参与本次监测人员均持有相关监测项目考核合格上岗证, 特定项目臭气浓度有嗅辨员证和判定师证;
- (2) 严格执行国家标准及监测技术规范, 采用全程序空白、有证标准样品等措施实施质量控制, 本次实验室分析质控数据均合格;
- (3) 本次监测所用仪器设备均经计量检定或校正合格, 且在有效期内使用;
- (4) 本次所用监测方法标准、技术规范均为现行有效的国家标准;
- (5) 监测数据和报告均实行三级审核。

5. 监测结果

5-1 环境空气监测结果

点位名称	监测项目	采样日期	监测时段	监测结果	单位
同升村 卫生室	二氧化硫（小时均值）	2023/03/02	08:40-09:40	0.011	mg/m ³
	氨（小时均值）		08:40-09:40	0.09	mg/m ³
	硫化氢（小时均值）		08:40-09:40	ND	mg/m ³
	臭气浓度（瞬时值）		08:40	11	无量纲
	颗粒物（日均值）		08:40-（次日）08:40	103	μg/m ³

说明：表中“ND”表示结果低于方法检出限。

5-2 无组织废气监测结果

点位名称	监测项目	监测结果（2023/03/01）	标准限值	单位	结果评价
1#厂界上风向	臭气浓度	13	20	无量纲	/
2#厂界下风向		15	20	无量纲	/
3#厂界下风向		15	20	无量纲	/
4#厂界下风向		16	20	无量纲	/
1#厂界上风向	颗粒物	0.137	/	mg/m ³	/
2#厂界下风向		0.171	1.0	mg/m ³	达标
3#厂界下风向		0.205	1.0	mg/m ³	达标
4#厂界下风向		0.222	1.0	mg/m ³	达标
1#厂界上风向	二氧化硫	0.012	/	mg/m ³	/
2#厂界下风向		0.013	0.40	mg/m ³	达标
3#厂界下风向		0.010	0.40	mg/m ³	达标
4#厂界下风向		0.011	0.40	mg/m ³	达标

点位名称	监测项目	监测结果（2023/03/01）	标准限值	单位	结果评价
1#厂界上风向	氨	0.08	1.5	mg/m ³	/
2#厂界下风向		0.04	1.5	mg/m ³	/
3#厂界下风向		0.05	1.5	mg/m ³	/
4#厂界下风向		0.06	1.5	mg/m ³	/
1#厂界上风向	硫化氢	ND	0.06	mg/m ³	/
2#厂界下风向		ND	0.06	mg/m ³	/
3#厂界下风向		ND	0.06	mg/m ³	/
4#厂界下风向		ND	0.06	mg/m ³	/

说明：①表中“ND”表示低于方法检出限；

②表中颗粒物和二氧化硫的标准限值来自《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，表中氨、硫化氢和臭气浓度的标准限值来自《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新扩改建，标准限值等级由委托方指定。

5-3 气象参数测量结果一览表

采样日期	天气	测量时间	环境温度（℃）	大气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
2023/03/01	晴	09:05	9.6	102.2	40	2.7	东北风
2023/03/02	晴	08:40	11.4	101.6	55	3.0	东风

附图1 监测点位示意图



附图 2 部分现场监测照片



同升村卫生室



2#厂界下风向

报告结束

2023-03-08

2023-03-09

日均值

搜索

导出

表格视图		图表视图				
数据时间	pH 值	化学需氧量(mg/l)	氨氮(mg/l)	瞬时流量(L/s)	累计流量(m3)	
	标准:6 至 9	标准:0 至 100	标准:0 至 25	标准:-∞ 至 +∞	标准:-∞ 至 +∞	
2023-03-09 00:00:00	7.9	72	3.921	0.11	9.13	
2023-03-08 00:00:00	7.3	39.3	0.249	2.23	192.42	

共 2 条

<

1

>

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目
竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 12 日，武汉环投环境科技有限公司根据《武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告表》），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规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织召开了该项目竣工环境保护自主验收检查会。

会议期间，与会代表和专家实地踏勘了项目现场，查看了项目环保设施建设情况、运行情况及周边环境，听取了建设单位关于项目工程概况及其环保管理要求执行情况的介绍和验收监测报告编制单位对《验收监测报告表》重点内容的汇报，查阅并核实了有关资料，结合现场查看情况，经认真讨论和评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于武汉市江夏区金口街街道长山口生活垃圾卫生填埋场内。本次工程建设内容主要包括 8 台内燃发电机组、填埋气预处理设施、尾气处理系统等设施，生产规模为年均发电量 5000 万度。

2、建设过程及环保审批情况

武汉环投环境科技有限公司于 2020 年 12 月委托武汉智汇元环保科技有限公司承担其“武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目”的环境影响评价工作，并编制环境影响报告表。2022 年 1 月 12 日，武汉市生态环境局以“武环审〔2022〕4 号”批准了该项目。

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目于 2022 年 1 月开工建设，并已于 2023 年 1 月 3 日取得排污许可证，编号为 91420102MA4KRTGOOX001U，目前，项目已建设完成，各类的生产设备和环保设施运行正常，具备竣工验收监测条件。

3、投资情况

本项目实际总投资 7950 万元，实际环保投资额 180 万元，占总投资额的 2.26%。

二、工程变更情况

变动情况见下表。

表 1 项目变动情况一览表

项目名称	环评情况	实际建设情况	变化情况
主体工程	①经过处理后的燃料（填埋气）由总管（Φ920×8）送至主厂房，每台机组分别由两路支管（Φ159×4.5）引入； ②每台燃机配备有两台空气滤清器； ③机组更换的废冷却液统一收集至废液箱，容积为 8m³，地上布置； ④润滑油更换时设有 1 个补油箱、1 个废	①经过处理后的燃料（填埋气）由总管（Φ630×8）送至主厂房，每台机组分别由一条支管（Φ125×4.5）引入； ②每台燃机配备有一台空气滤清器； ③机组使用的冷却液定期进行补充； ④润滑油更换时设有 1 个补油箱、1 个废油箱和 1 台补油泵（兼作排油	①发电系统的部分工程参数发生变化；②不进行余热利用

项目名称	环评情况	实际建设情况	变化情况
	油箱和2台补油泵(兼作排油泵),补油箱和废油箱均为地上布置,容积为6m ³ ; ⑤发电系统设2台空气压缩机; ⑥曲轴箱呼吸与大气相通; ⑦5台或4台燃机烟气分别汇合成烟气,烟气管可通至余热蒸汽锅炉,对余热进行利用,热交换后的烟气尾气排入大气	原),补油箱和废油箱均为地上布置,容积为2m ³ ; ⑤发电系统内不设置压缩空气; ⑥曲轴箱呼吸回送至气缸内燃烧,不与大气相通; ⑦2台燃机烟气分别汇合成烟气,不进行余热利用,烟气排入大气	
公用工程	供水系统 项目其他用水依托长山口卫生填埋场现有给水设施,仅新增部分管线;锅炉用水则由新建锅炉水房将自来水软化后供给使用。	项目其他用水依托长山口卫生填埋场现有给水设施,仅新增部分管线;不进行余热利用。	不进行余热利用,无锅炉用水
辅助工程	预处理系统 加压输送单元:采用罗茨风机为填埋气在系统内流通提供足够的动力,罗茨风机设计升压能力为40kPa,配防爆电机,变频控制,1用1备。 过滤除尘:设置两级过滤除尘工艺,初级过滤器设置2台,1用1备,精密过滤器设置2台,1用1备,初级过滤器过滤精度50μm,与脱硫罐一一对应,互为备用。精密过滤器设置在系统末端,过滤精度2μm。	加压输送单元:采用罗茨风机为填埋气在系统内流通提供足够的动力,罗茨风机设计升压能力为40kPa,配防爆电机,变频控制,2用1备。 过滤除尘:设置两级过滤除尘工艺,初级过滤器设置1台,精密过滤器设置1台,初级过滤器过滤精度5μm,精密过滤器设置在系统末端,过滤精度3μm。	罗茨风机数量发生变化;过滤设备数量及过滤精度发生变化
	余热利用系统 新建4台循环余热锅炉,烟气经烟道到余热锅炉入口,烟气自上而下流动,流经过热器、蒸发器和省煤器,最后排出烟道。烟气温度从350℃降到200℃左右,所放出的热量用来使水变成饱和蒸汽,蒸汽用于长山口垃圾填埋场内污水处理蒸发车间使用,热交换后的烟气尾气通过4根15m排气筒排入大气。	不进行余热利用,未建设建设余热利用系统。	不进行余热利用
环保工程	废水处理系统 锅炉污水经管网排入长山口卫生填埋场渗滤液污水处理站处理,渗滤液污水处理站处理达标后排入金口污水处理厂进一步处理,达标后排入长江武汉段。	不进行余热利用,不再产生锅炉排水。	不进行余热利用,不再产生锅炉排水
	废气处理系统 1号和2号发电机组的沼气燃烧废气进入I号余热锅炉进行换热经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA001)排放;3号和4号发电机组的沼气燃烧废气进入II号余热锅炉进行换热经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA002)排放;5号和6号发电机组的沼气燃烧废气进入III号余热锅炉进行换热经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA003)排放;7号和8号发电机组的沼气燃烧废气进入IV号余热锅炉进行换热经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA004)排放,尾气达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3相关标准要求。	1号和2号发电机组的沼气燃烧废气经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA001)排放;3号和4号发电机组的沼气燃烧废气经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA002)排放;5号和6号发电机组的沼气燃烧废气经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA003)排放;7号和8号发电机组的沼气燃烧废气经SCR法脱硝处理后经15m高排气筒(DA004)排放,尾气达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3相关标准要求。	不进行余热利用
	固废处理系统 项目运营期产生的固体废弃物主要来源于工作人员日常生活垃圾,锅炉软水制备产生的废离子交换树脂,设备维护物,脱硫、脱硝阶段产生的脱硫废物、废催化剂以及渗滤液污水处理站污泥。	项目产生的固体废弃物主要来源于工作人员日常生活垃圾,设备维护物,脱硫、脱硝阶段产生的脱硫废物、废催化剂以及渗滤液污水处理站污泥。由于未建设余热利用系统,不再产生锅炉软水制备过程中的废离子交换树脂。	不进行余热利用,不再产生废离子交换树脂
生产工艺	填埋气预处理(干法脱硫+初级过滤+除湿单元+精密过滤)+内燃发电机组燃烧发电+余热锅炉利用	填埋气预处理(干法脱硫+初级过滤+除湿单元+精密过滤)+内燃发电机组燃烧发电	不进行余热利用,不再产生废离子交换树脂和锅炉排水

根据上表可知，本项目变动情况主要包括两方面：一是发电系统的相关工程参数发生变化，如填埋气输送管道内径、不设压缩空气、曲轴箱呼吸、过滤精度等；二是未进行余热利用，导致不产生与其对应的锅炉废水、废离子交换树脂等。

（1）发电系统的相关工程参数发生变化分析

根据上表分析，相关工程参数主要包括填埋气输送管道内径、不设压缩空气、曲轴箱呼吸、过滤精度等，根据建设单位提供的资料情况，参数变动后，不影响发电系统的正常运转，发电系统的发电量仍为年均 5000 万度。虽然相关工程参数发生了变动，但未对发电系统的发电方式、工艺、规模等发生改变，因此，不属于重大变动。

（2）未进行余热利用分析

根据现场实际建设情况，现场虽已建设循环余热锅炉设施，但与其配套的蒸汽管道不再进行建设，因此不再进行余热利用。当进行余热利用时，在制备软水过程中会产生废离子交换树脂和软水制备废水，以及余热锅炉定期排放的锅炉排污水，故在不进行余热利用之后，废离子交换树脂、软水制备废水、锅炉排污水均不再产生，从源头减少了污染物的产生量。

根据建设单位提供的箱式沼气发电机组及配套设备清单，项目 SCR 装置采用的催化剂为高温催化剂，最高耐受温度达 500℃，并能维持较高的转换效率。依据项目燃气内燃机主要参数，满负荷情况下的废气温度为 490℃，未超过催化剂的最高耐受温度。因此，不进行余热利用之后，SCR 装置可正常运行。

综上分析，并对照《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），本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施未发生重大变动，故本项目不存在重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目运营期废气主要是沼气燃烧废气、尿素溶液配制时产生的无组织粉尘和食堂油烟。项目不新建食堂，员工就餐依托武汉长山口生活垃圾卫生填埋厂现有食堂，新增的食堂油烟依托原有的油烟净化器处理后达标排放；沼气燃烧废气经 SCR 法脱硝处理后经 15m 高排气筒排放。

2、废水

项目产生的废水主要为员工办公生活污水、食堂废水、填埋气冷凝废水等。项目不新建食堂，员工就餐依托武汉长山口生活垃圾卫生填埋厂现有食堂，其新增食堂废水依托长山口卫生填埋场现有的“隔油池+化粪池+渗滤液污水处理站”处理；项目生活污水经自建化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求后，排入长山口填埋场现有渗滤液处理站；项目填埋气冷凝废水直接排入长山口填埋场现有渗滤液处理站。各类废水经渗滤液处理站处理达标后排入金口污水处理厂进一步处理。

3、噪声

项目项目实施后，主要噪声来源于生产车间的发电机组和风机等设备产生的噪音，主要选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声等有效降噪措施。

4、固体废物

项目固体废物主要包括生活垃圾、填埋气预处理产生的除尘粉尘和废脱硫剂、SCR脱硝装置产生的废脱硝催化剂、维修保养产生的废润滑油和废油桶，以及废水依托长山口填埋场渗滤液处理站进行处理过程中新增的污泥。

一般工业固废（包括除尘粉尘、废脱硫剂、新增的污泥）和生活垃圾收集后直接运至武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场进行填埋处理。

危险废物分别为废脱硝催化剂（HW50 772-007-50）、废润滑油（HW08 900-249-08）、废油桶（HW08 900-249-08），分类暂存于危废暂存间内，最终交由具有危废处置资质的单位进行安全处置。

5、其他环境保护设施

（1）应急事故池

本项目位于武汉市江夏区金口街街道长山口生活垃圾卫生填埋场内，属于武汉市长山口生活垃圾填埋场配套工程。事故状态下的事故废水和收集的初期雨水依托填埋场现有一期工程建设的调节池进行暂存，随后依托填埋场渗滤液处理站进行处理，达标后排放。

（2）防渗工程

项目厂区按照环评要求落实了分区防渗。

生产场所地面进行混凝土硬化防渗；危废暂存间采用一体化危废暂存间，底板使用镀锌板无缝焊接而成，内设截留、收集系统、分区暂存，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）相关标准要求。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

本次验收监测期间：本项目沼气燃烧废气排气筒（DA001~DA004）颗粒物、SO₂、氮氧化物、林格曼黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值要求，氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值要求；

项目厂界无组织废气监测点位颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建厂界监控限值二级标准。

2、废水

本次验收监测期间：本项目化粪池出口废水中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级

标准要求，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

根据填埋场渗滤液处理站在线监测数据，本项目各类废水经填埋场渗滤液处理站处理后，pH值、化学需氧量、氨氮排放浓度满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值要求。

3、噪声

本次验收监测期间：本项目厂界及填埋场南侧场界（邻近本项目）的噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

4、固体废物

一般工业固废（包括除尘粉尘、废脱硫剂、新增的污泥）和生活垃圾收集后直接运至武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场进行填埋处理；危险废物分别为废脱硝催化剂（HW50 772-007-50）、废润滑油（HW08 900-249-08）、废油桶（HW08 900-249-08），分类暂存于一体化危废暂存间内，最终交由具有危废处置资质的单位进行安全处置。

5、总量控制

项目化学需氧量、氨氮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量符合环评报告及批复提出的污染物总量指标要求。

五、后续要求与建议

- 1、进一步完善项目实际建设内容及变化情况；
- 2、按照相关规范标准要求，进一步规范原辅料、危废暂存与管控；
- 3、进一步完善《验收监测报告表》文本内容及相关附图附件。

六、验收结论

武汉环投环保科技有限公司武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目的建设内容和环境保护设施按环评报告和审批文件要求进行了建设，项目的环境保护设施满足“三同时”要求；根据《验收监测报告表》，项目的主要污染物实现了达标排放，验收组认为，该项目总体符合国家建设项目竣工环境保护验收条件。

七、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

武汉环投环保科技有限公司武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目竣工环保验收工作组

2023年4月12日



武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目

竣工环境保护验收组签到表

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话
技术专家	李合青	武汉市黄陂区环保局	高工	18186052601
	彭进进	武汉市生态环境局	工程师	15927447124
	朱慧玲	中冶同益工程技术有限公司	教高	13886025136
成 员	喻书凯	武汉环投环境科技有限公司		18971536528
	杜国良	武汉环投环境科技有限公司		1382681132
	周智慧	武汉环投环境科技有限公司		1772754445
	钟留东	武汉环投环境科技有限公司		18771009166
	周剑	武汉环投环境科技有限公司		15377125721
	范明	武汉环投环境科技有限公司		13297986043

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目

竣工环境保护验收意见修改清单

序号	后续要求与建议	修改情况
1	进一步完善项目实际建设内容及变化情况	已进一步完善项目实际建设内容及变化情况，见“2.3.3 项目建设内容”、“2.10 项目变动情况”章节
2	按照相关规范标准要求,进一步规范原辅料、危废暂存与管控	武汉环投环境科技有限公司将按照相关规范标准要求，进一步规范原辅料、危废暂存与管控。
3	进一步完善《验收监测报告表》文本内容及相关附图附件	已进一步完善了《验收监测报告表》文本内容，并补充了相关附图附件

武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

武汉环投环境科技有限公司于 2022 年 9 月委托武汉智汇元环保科技有限公司开展武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目竣工环境保护验收，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容说明如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目的环境保护设施已纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目环保投资额 180 万元，占总投资额的 2.26%。

1.2 施工简况

已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，在建设过程中已组织实施了《武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目环境影响报告表》及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目竣工时间为 2022 年 5 月，验收工作启动时间为 2022 年 9 月，自主验收方式为委托武汉智汇元环保科技有限公司对本项目进行竣工环保验收工作，项目验收监测单位为湖北跃华检测有限公司，具有湖北省市场监督管理局颁发的资质认定证书，证书编号为 181712050320，监测能力包含本项目的全部监测内容。

验收报告表完成时间为 2023 年 4 月，2023 年 4 月 12 日组织了验收工作会议，验收组由建设单位、验收监测报告编制机构等单位代表及 3 名技术专家组成，验收意见由书面出具，验收结论如下：武汉环投环境科技有限公司武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目的建设内容和环境保护设施按环评报告和审批文件要求进行了建设，项目的环境保护设施满足“三同时”要求；根

据《验收监测报告表》，项目的主要污染物实现了达标排放，验收组认为，该项目总体符合国家建设项目竣工环境保护验收条件。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在建设期间及调试期间未发生过环境污染事故，也未收到过公众反馈意见。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

武汉环投环境科技有限公司建立有较为完善的环境保护规章制度，配备了专门的环境管理人员协调该项目与环保部门的工作并按照环境保护管理规章制度对该项目进行环境管理，各项环保规章制度健全，人员责任分工合理，奖惩制度合理有效，可使本项目环境管理运行有序。

（2）环境风险防范措施

已设置甲烷泄漏检测器，用于检测填埋气（沼气）的泄漏，已编制完成《突发环境事件应急预案》并进行了备案。

（3）环境监测计划

本项目已按照《武汉市江夏长山口生活垃圾卫生填埋场填埋气利用发电项目环境影响报告表》及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，目前准备按计划开展监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据项目环境影响报告表及其审批部门审批决定，本项目未提出防护距离控制，且本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

3 整改工作情况

本项目不涉及整改工作。