嵊州市城市建设投资发展有限公司
嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目
竣工环境保护验收监测报告

浙江鸿博环境检测有限公司

二０一七年九月

建设项目环境保护设施
竣工验收监测报告

鸿博环监竣验（2017）第 731A 号

项目名称：嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目

委托单位：嵊州市城市建设投资发展有限公司

浙江鸿博环境检测有限公司

二 O 一七年九月

责 任 表

项目名称：嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目

编制单位：浙江鸿博环境检测有限公司

法人代表：马王钢

类别	姓名	签名
项目负责人	马王钢	
报告编制	张鹏飞	
审核	姚琴	
审定	段继英	

地址：杭州经济技术开发区 16 号大街 32 号

电话：0571-88280485

传真：0571-87630487

邮编：310018

目录

前言.....1
第一章 总论.....2
1.1 验收监测依据.....2
1.2 验收监测目的.....2
1.3 环评主要结论及环评批复意见.....2
第二章 建设项目工程概况.....7
2.1 区域环境概况.....7
2.2 建设内容及规模.....8
2.3 服务范围.....10
2.4 主要设备.....10
2.5 工艺流程.....10
2.6 主要污染源及环保设施.....11
第三章 验收监测评价标准.....18
3.1 废水污染物排放标准.....18
3.2 废气污染物排放标准.....18
3.3 噪声排放标准.....19
3.4 总量控制指标.....19
第四章 验收监测结果与评价.....20
4.1 监测期间的工况.....20
4.2 监测分析方法和质量保证.....20
4.3 废气监测.....22
4.4 废水监测.....26
4.5 地下水监测.....29
4.6 噪声监测.....31
第五章 环境管理检查.....33
5.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....33
5.2 环保管理机构及管理制度.....33
5.3 环保措施运行和维护情况.....33
5.4 排放口设置及在线监测情况.....33
5.5 事故应急预案落实情况.....33
5.6 环评及批复意见落实情况.....33
第六章 结论与建议.....37
6.1 结论.....37
6.2 建议.....38

附件：

1、项目环评批文

2、项目竣工环境保护验收会议纪要

3、应急预案备案登记表

4、污水纳管证明

5、检测报告

6、补充检测报告

7、总平面布置图

8、垃圾填埋场现场图

9、渗滤液处理系统产生的废膜、滤芯处置合同

10、甲烷燃烧装置施工方案

11、委托湖南九层台环保科技有限公司运营合同

前言

根据嵊州市环卫处提供的资料，2011 年嵊州市中心城区及周边镇垃圾日均产生量为 350t/d，根据初步预测值显示 2020 年嵊州市生活垃圾填埋量将达到 447t/d，嵊州市将面临生活垃圾无处处理的重大难题，因此在嵊州市内择新址建设一个城市生活垃圾卫生填埋场，可有效应对嵊州市生活垃圾无所处理的局面，并确保嵊州市生活垃圾的无害化处理。

嵊州市城市建设投资发展有限公司在嵊州市仙岩镇、剡湖街道青猪山建设了一个垃圾填埋场，总库容 273 万 m^3 规模的嵊州市垃圾填埋场二期工程项目，工程总投资为 25040.5 万元，主要服务收集处理浦口、鹿山、三江、剡湖街道和仙岩镇、甘霖镇、三界镇、下王镇、谷来镇、黄泽镇、金庭镇、长乐镇、崇仁镇、石璜镇等 10 个镇的生活垃圾。本项目实施单位为嵊州市市容环境卫生管理处。

2012 年 6 月，嵊州市城市建设投资发展有限公司委托浙江工业大学环境科学与工程研究所（国环评证乙字第 2006 号）编制了《嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书》，并于 2012 年 7 月 23 日取得嵊州市环保局批复（嵊环审[2012]109 号）。

受嵊州市城市建设投资发展有限公司委托，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等国家有关环境保护法规和国家、省、市环保局有关规定，我单位于 2017 年 7 月对该项目进行了现场踏勘，在收集相关资料的基础上，编写了验收监测方案。2017 年 7 月 15 日~16 日，我单位对该项目废气、废水及噪声等进行了现场验收监测，同时对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了检查。

2017 年 8 月 9 日，由嵊州市环保局主持，在嵊州市召开了本项目竣工环境保护验收会议，根据验收会上专家和领导提出的意见和建议，现将修正后的报告上报。

第一章 总论

1.1 验收监测依据

（1）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号），2001.12；

（2）浙江省环境保护局，浙环开[1995]90 号《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定（试行）》；

（3）《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》（浙环发〔2007〕12 号），浙江省环境保护局，2007.2；

（4）《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89 号），浙江省环境保护厅，2009.12；

（5）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 288 号），2011.10；

（6）浙江省环境保护厅浙环发[2017]20 号《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》；

（7）《嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书》，浙江工业大学环境科学与工程研究所，2012.6；

（8）《关于嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书审查意见的函》（嵊环审[2012]109 号），嵊州市环境保护局，2012.7.23。

1.2 验收监测目的

（1）通过实地监测、调查，评价该项目“三废”排放是否达到国家有关排放标准，检查该项目是否落实环境影响报告书审查意见的有关要求，同时核实公司污染物的排放总量是否符合环评批复要求，为环境管理提供科学依据。

（2）通过监测、调查，考核该项目环保设施的建设、运行各项指标是否达到工程设计的要求，检查其排污口是否规范，提出存在的问题和对策措施。

1.3 环评主要结论及环评批复意见

1.3.1 环评总结论

嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程是嵊州市的基础设施建设的重点工程，项目实施可保证嵊州市全面实现垃圾无害化处理，对

改善城市环境卫生，提高人民生活质量具有重要现实意义，是嵊州市实现经济与环境可持续发展战略的重要组成部分。

项目的建设符合国家产业政策，符合嵊州市的城镇总体规划和土地利用规划。工程的实施有利于减轻垃圾渗滤液对当地地下水环境的影响，减少区域污染总量。填埋场所在地无论在地质构造、地形、地下水分布上来说，均具有相对独立性，不会对周围环境质量及居民正常生活造成明显的污染影响，填埋场建设与运行过程的环境影响基本上局限于库区所在沟谷内。

从环境保护角度来看，建设单位在做好良好设施有关污染防治措施前提下，拟建项目不会对选址地周围环境质量造成明显的污染影响，而且可使排入地表水体沿山河的污染物量得以明显削减，具有明显的环境效益，本项目的建设是可行的。

1.3.2 环评建议

（1）为保护场区工作人员的身体健康，改善区域声环境质量，建设单位应采取积极措施，对高噪声填埋设备进行消声、隔声及减震等措施加以控制，如经济条件允许，应更新设备，采用低噪声型号。

（2）建设单位应加强对填埋场区域作好爆炸气体安全防范工作。如安装 24 小时甲烷气体自动监测报警仪等。

（3）为减少建设期和运行期扬尘及轻质垃圾的二次污染影响，建设单位应合理安排施工和作业计划，减少裸土面积，对运输道路、作业面、取土场应经常进行洒水防尘、采用随填随压、覆土等措施。使扬尘污染控制在最低限度之内。

（4）尽早落实取土场规划，保证垃圾堆体表面的覆土操作。

（5）场区内作业人员应配有必要的劳动保护用品，包括工作服和防尘口罩等，以保障场区内作业人员身体健康。

（6）随着填埋层面的逐步完成，及时进行覆土绿化的生态恢复工程，按照不同植物对垃圾堆体覆盖土壤后的生态适宜性，遵循先绿后好的原则，逐渐培育生态效益更高的植被类群，增强堆体的稳定性，减少水土流失。

（7）强化截洪沟设置工程设计，加强作业管理，避免截洪沟内雨水受垃圾或渗滤液的污染影响，提高清污分流，削减污水排放量。

（8）加强垃圾收集过程管理，实施垃圾袋装化，并对收集后垃圾进行分选，

可大大减少垃圾中可回收废品量，同时减少垃圾渗滤液重重金属等有害物质浓度。

（9）为防止下游地下水受污染影响，关键是加强水平防渗和垂直防渗相结合的防渗措施，并认真做好施工监护。

（10）为削减终场后的垃圾渗滤液产生量，建议在堆体表面覆盖防渗膜，并及时进行生态重建。为提高垃圾渗滤液处理效果，应注意在充分总结原有废水处理经验和教训基础上，结合渗滤液特性，通过模拟试验，摸索合理可靠的工艺参数；在处理过程中，应不断研究调整处理系统运行参数，使处理工艺保持较高的处理效果；重视充分发挥调蓄池的调蓄作用，摸索合理的废水走向，尽可能延长废水在池中的停留时间，削减最终需水处理站处理的污染负荷；

（11）污水处理站事故性风险为处理系统部分或全部失效，建议在出现事故时，将渗滤液积蓄于调蓄池，并及时进行系统修复，禁止将废水直接纳入城市污水管网或排放沿山河；

（12）加强场区环境管理，成立专职环境管理机构，落实经费来源，制定合理可靠的环境监测计划，动态监测影响范围内地表水、地下水、空气、声环境质量及水处理厂运行情况，及时反馈异常信息，分析原因，寻求解决途径。

1.3.3 环评批复意见

嵊州市环境保护局以嵊环审函[2012]109 号《关于嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书审查意见的函》。

嵊州市城市建设投资发展有限公司：

你公司上报的《嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书》收悉。经研究，审查意见函复如下：

一、原则同意由浙江工业大学编制的环境影响报告书的结论和建议意见。同意你公司在嵊州市剡湖街道青猪山岙实施本项目。建设内容及规模为：本项目总用地 18.86 万 m^2，总库容 273 万 m^3，建设配套的垃圾坝、污水调蓄池、场地清理及处理、防渗系统、地下水导排系统、填埋气体导排系统、填埋气体导排系统、防洪系统、封场覆盖系统、消防系统、场区道路、渗滤液处理站及综合管理用房等设施。

二、项目建设必须符合嵊州市总体规划、符合土地利用总体规划要求，并办

理相应的批准手续。无合法批准手续不得建设。

三、推行清洁生产，实施总量控制。建立严格的管理制度，落实岗位责任制，合理规划，优化布局，采用先进的工艺设备，尽量减少输送过程中的“跑、冒、滴、漏”和事故性排放。严格控制污染物排放总量，其控制值为：废水排放量为9万吨/年、SO_2为0.218吨/年、氮氧化物为0.417吨/年、工业粉尘为6.601吨/年，排入嵊新污水处理厂的COD_{Cr}为9吨/年、氨氮为2.25吨/年，经嵊新污水处理厂处理后排入曹娥江的COD_{Cr}为4.5吨/年、氨氮为0.72吨/年。

四、水污染防治。实行雨污分流，清污分流，雨水汇集后就近排入附近河道。项目在施工期要求设置临时沉淀池及专门排水通道，防止施工生产废水直接排入水体；施工人员生活污水排放须设临时化粪池，并及时用环卫吸粪车清运，严禁未经处理而直接排入附近河道；石灰、水泥等物质不能露天堆放，以防雨水冲刷引起污染。营运期项目产生的垃圾渗滤液、少量清洗废水及经化粪池处理后的员工生活废水等经垃圾渗滤液处理站处理达标后接入市政截污管网，送嵊新污水处理厂处理达标后排放；垃圾填埋区底部需做好渗滤液防渗、输导、收集系统，防止垃圾渗滤液污染地下水，并建设一个应急贮水池。

五、大气污染防治。为防止施工期各类扬尘污染，应定期对汽车行驶路面及施工现场实施洒水抑尘，并限止运输车和部分施工机械的车速。营运期时，为防止垃圾臭气的产生和扩散，垃圾填埋后须及时进行覆盖，并采用渐进修复填埋作业工艺，及时种植绿化，尽量减少裸露面积和裸露时间；垃圾填埋过程中产生的气体经导气石笼排入大气，并采用甲烷警报器和燃烧装置检测控制填埋气体，对填埋场产生的可燃气体达到燃烧值的要收集利用；对不能收集利用的可燃气体要烧掉排空，防止火灾及爆炸；建筑物应保持良好通风，防止可燃气体集聚遇明火爆炸；渗滤液调节池铺设防臭膜盖，减少臭气散发，作业场所降尘过高或大风天气纸屑等轻质垃圾飞散时，应洒水降尘。

六、噪声污染防治。在施工期时，应选用低噪声的施工机械和设备，加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车数量和行车密度，控制车辆鸣笛；合理安排施工时间，禁止夜间施工，却因特殊工艺需连续施工的，应提前向我局提出申请，在取得许可后，方可进行夜间施工。营运期时，应选用低噪声、低能耗的设备，对噪声较大的机具和设备应采取消音、隔音和减震措施，确保场界噪声符合

标准。

七、固废防治。污水处理站产生的污泥经浓缩后运至垃圾填埋场所填埋。

八、严格执行环保“三同时”制度。项目建成进行试运营前，须向我局提出竣工检查申请，经竣工检查合格后方可投入试运营，在试运营时，其配套环保设施须同时建成投入试运行，并在开始试生产之日起三个月内向我局提出环保设施竣工验收申请，待验收合格后方可正式运营，并向我局办理本项目排放污染物申报登记。

第二章 建设项目工程概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置及周边环境概况

本项目位于嵊州市仙岩镇、剡湖街道交界的青猪山，项目具体地理位置见图2-1。



图 2-1 项目地理位置图

2.1.2 平面布置情况

本项目道路系统由场内道路与场外道路组成，分别连接垃圾填埋区、渗滤液处理区、管理区三个功能区，具体布置详见表2-1。

表 2-1　用地分析表

序号	环评审批			实际情况
	用地名称	面积（m^2）	比例（%）	
1	库区	123600	65.54	与环评相符
2	垃圾坝	10096	5.35	与环评相符
3	污水处理区	2200	1.17	与环评相符
4	污水调蓄池	8666.7	4.60	与环评相符
5	管理区	2600	1.39	与环评相符
6	进场道路	78324.15	4.15	与环评相符
7	其他	33605.3	17.80	与环评相符

2.2 建设内容及规模

2.2.1 项目概况

（1）项目名称：嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目

（2）建设单位：嵊州市城市建设投资发展有限公司

（3）建设地点：嵊州市仙岩镇、剡湖街道青猪山

（4）建设性质：新建

2.2.2 主要建设内容

嵊州市城市建设投资发展有限公司一次性征用嵊州市仙岩镇、剡湖街道青猪山岙的部分土地用于实施嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目，用于解决嵊州市生活垃圾无所处理的局面。具体建设情况详见表 2-2。

表 2-2　项目具体建设情况

类别	环评情况	实际情况
项目选址	嵊州市仙岩镇、剡湖街道青猪山	与环评一致
投资	项目总投资 25040.5 万元，环保投资为 25040.5 万元，占 100%。垃圾处理工程本身即为环保工程。	与环评一致
建设内容及规模	本项目总用地 18.86 万 m^2，总库容 273 万 m^3，建设配套的垃圾坝、污水调蓄池、场地清理及处理、防渗系统、地下水导排系统、填埋气体导排系统、防洪系统、封场覆盖系统、消防系统、场区道路、渗滤液处理站及综合管理用房等设施。	与环评一致
给水	采用市政管网取水作为本工程的水源，水源由自来水厂供水网接入。	由供水车提供，水源来自自来水厂。

续表 2-2

类别		环评情况	实际情况
排水		采用雨、污分流制，生活生产管理区设置雨水管网，雨水经收集后排入库区周边河流，填埋库区雨水不得进入管理区雨水系统；生活污水、生产废水接入污水调蓄池，经处理达标后纳入市政污水管网进入嵊新首创污水处理有限公司	与环评一致
消防		生产生活管理区设置容积为 220m^3 的贮水池；填埋库区设置高位消防水池，配备洒水车，储备磷酸盐干粉灭火剂及灭火沙土，配置填埋气体监测及安全报警仪器	基本与环评一致。现场按要求设置贮水池，并配备干粉灭火器，填埋气体监测及安全报警仪器等。
供电		场区外 10kV 电缆终端杆，再分别引至管理中心的箱式变电站和渗滤液处理站控制楼内的变电所，并设置一台柴油发电机组（120kV）作为备用电源。	与环评一致
交通条件		本项目设置有进场道路及场内道路。	与环评一致
防洪等级		项目地表水导排要求设置永久环库排水沟和坡面雨水导排沟。	与环评一致
环保工程	废水	实行雨、污分流。产生的垃圾渗滤液、少量清洗废水及经化粪池处理后的员工生活废水等经垃圾渗滤液处理站处理达标后接入市政截污管网，送嵊新污水处理厂处理达标后排放；垃圾填埋区底部需做好渗滤液防渗、输导、收集系统，防止垃圾渗滤液污染地下水，并建设一个应急贮水池；项目产生的生活污水、生产废水收集后经化粪池预处理后与收集的垃圾渗滤液一并经“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”处理后纳管排放；管理区雨水经收集后排入库区周边河流，填埋库区雨水不得进入管理区雨水系统。	与环评基本一致。目前“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”已建成。
	废气	产生的填埋废气经由导气石笼和渗滤液排导系统组成的气体导出系统排入大气；采用甲烷报警器和燃烧装置监测控制填埋气；扬尘通过控制车速，加强场区的清扫、洒水工作抑制；渗滤液处理产生的恶臭通过加盖，并将废气收集后送至微生物降解除臭处理，通过排气筒高空排放。	渗滤液产生的恶臭通过生物降解除臭处理后通过 15 米高的排气筒排放；扬尘通过加强场区的清扫、洒水工作抑制，部分通过无组织排放；填埋废气通过收集后直接燃烧排放。
	固废处置	工作人员产生的生活垃圾及渗滤液处理系统产生的废膜量较少，经收集后直接进入填埋场填埋；污水处理站污泥，排入污泥处理系统经处理后运至填埋场填埋处理。	基本符合。目前填埋场工作人员生活垃圾直接进入填埋场填埋；项目污水处理站运营方为湖南九层台环保科技有限公司，渗滤液等处理系统产生的废膜、滤芯为危险废物，委托有资质单位处理。污泥经浓缩后运至填埋场填埋处理。

2.2.3 劳动定员及生产制度

劳动定员：该企业实际现有职工 25 人。

工作制度：库区填埋作业为单班/日，渗滤液处理区为 3 班/日，年工作日均为 365 天。

2.3 服务范围

本项目服务范围为嵊州城区浦口、鹿山、三江、剡湖街道和仙岩镇、甘霖镇、三界镇、下王镇、谷来镇、黄泽镇、金庭镇、长乐镇、崇仁镇、石璜镇 10 个镇。垃圾性质主要为服务范围内的居民生活垃圾、商业垃圾、集贸市场垃圾、街道清扫垃圾、公共场所垃圾和机关、学校、厂矿等单位的生活垃圾。

本项目总占地 18.86 万平方米，填埋容积 273 万立方米，设计日处理平均规模为 480t/d，实际情况与环评相符。

2.4 主要设备

项目主要填埋设备实际情况与环评情况对照见表 2-3。

表 2-3　项目主要设备

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化情况
1	地磅	1 套	1 套	0
2	履带式推土机	2 台	2 台	0
3	压实机	1 台	1 台	0
4	铲运机	1 台	1 台	0
5	自卸汽车	2 辆	2 辆	0
6	工具车	1 辆	1 辆	0
7	洒水车	2 辆	2 辆	0
8	工程巡视车	1 辆	1 辆	0
9	道路清扫车	1 辆	1 辆	0
10	背式喷雾器	3 套	3 套	0

2.5 工艺流程

城市生活垃圾由环卫部门的垃圾运输车运至垃圾填埋场，经入口处的地磅称重后进入垃圾填埋区，在现场人员的指挥下按填埋作业顺序进行卸料、摊铺、压实、覆土和灭虫。根据现场踏勘，实际填埋流程与环评一致，具体见图 2-2。

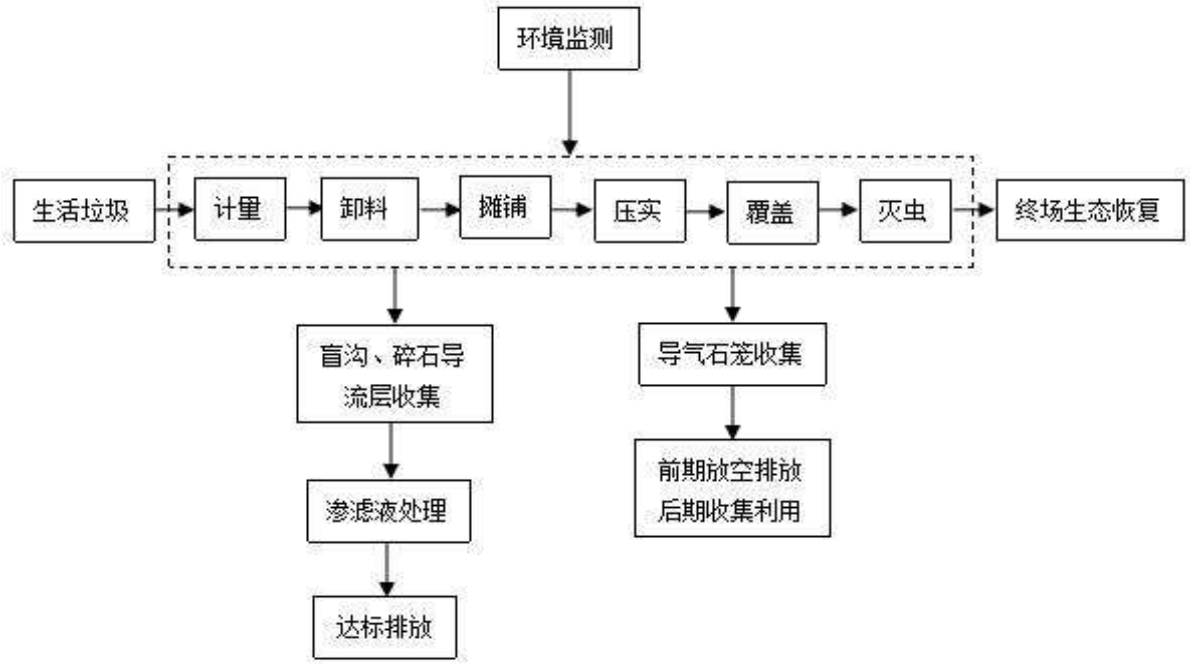


图 2-2　填埋工艺流程图

2.6 主要污染源及环保设施

2.6.1 废水

1、污染源

项目产生的废水主要为填埋区产生的垃圾渗滤液、垃圾运输车冲洗废水及生活污水，各废水水质，水量产生情况及排放去向见表 2-4。

表 2-4　本项目废水整体产生及排放情况一览表

废水名称	污染物	环评预测水量（t/a）	环评去向	实际去向
垃圾渗滤液、冲洗废水、生活污水	色度、pH、COD、氨氮、总磷、SS、总氮、镉、六价铬、总锌、汞	90000	嵊新污水处理厂	与环评一致

2、雨水收集及排放系统

本项目已实施雨、污分流。

场区生产及生活管理区雨水经收集后排入库区周边河流，填埋库区雨水不得进入管理区雨水系统，根据现场踏勘，目前雨水排放口已安装水质实时在线监测系统。

3、垃圾渗滤液

项目产生的垃圾渗滤液，经管道收集至调蓄池后经“水质均衡池+MBR 外置

式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”处理后纳管，送嵊新污水处理厂处理达标排放。

4、冲洗废水、生活污水

生活污水主要来源于职工生活，冲洗废水主要来自冲洗装载垃圾的车辆、雨水随地表径流进入水体，产生量较少，收集后经化粪池预处理后排入渗滤液处理站与收集的渗滤液一并经“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”处理后纳管，送嵊新污水处理厂处理达标排放。

5、废水处理站

渗滤液处理系统处理采用“MBR+RO”为核心的处理方式，总体工艺单元可分为 4 个系统，即调蓄池系统、MBR 系统、膜深度处理系统和污泥脱水系统。

本工程渗滤液处理工程采用“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”处理工艺，设计日处理量为 300m^3/d，水处理产生的臭气经收集后采用生物除臭，剩余污泥浓缩脱水减量后运至填埋场填埋，RO 浓缩液回灌至填埋场区，出水执行《生活垃圾填埋污染物控制标准》（GB16889-2008）中的相关标准，污水处理现场图详见图 2-3。



图 2-3-1　污水处理现场图



图 2-3-2　污水处理现场图（膜处理系统）



图 2-3-3　污水处理现场图（标排口）

2.6.2 废气

1、污染源

本项目产生的废气主要为生活垃圾在填埋处理过程中其有机废物经厌氧降解产生的混合废气（填埋废气），运输车辆行驶、场内垃圾、覆盖土运输、装卸及压实过程产生的扬尘，渗滤液调蓄池及处理站产生的恶臭气体。项目废气污染源调查情况见表 2-5。

表 2-5　项目主要废气污染源

序号	来源	主要污染源	排放形式
1	渗滤液废水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢	有组织、无组织
2	车辆行驶，场内作业	颗粒物	无组织
3	填埋废气	甲烷等	有组织

2、废气收集和治理设施

（1）渗滤液及处理站恶臭废气

渗滤液调蓄池及污水处理废气收集后经过生物除臭装置处理后通过 15 米高的排气筒排放，部分未经收集的废气通过自然通风厂界排放。生物除臭处理装置详见图 2-4。



图 2-4 生物除臭排气筒

（2）扬尘

扬尘通过控制车速，加强场区的清扫、洒水工作等抑制粉尘的产生，少量通

过自然通风厂界排放。

（3）填埋废气

填埋废气是生活垃圾在填埋处理过程中其中有机废气经厌氧降解产生的混合气体，主要成分为甲烷等，企业委托嵊州宇动新能源有限公司按环评要求及现场废气产生情况设计并安装甲烷采集燃烧装置（设计方案详见附件 11），该装置将填埋废气收集后燃烧（填埋废气主成分为甲烷，燃烧后生成二氧化碳和水等，甲烷燃烧装置现场图详见图 2-5、2-6），对环境影响较小。根据现场踏勘该装置无法采集样品，故本次验收不做检测。



图 2-5　废气燃烧装置



图 2-6　燃烧装置排气筒出口燃烧情况

2.6.3 噪声

本项目噪声主要来自填埋区的作业机械噪声如压实机、挖掘机，废水处理站水泵及运输车辆交通噪声等。目前企业采取了以下措施：

（1）合理安排施工进度与作业时间，本项目填埋作业为一班制作业，即不在晚 10 点至次日早 6 点之间进行填埋；

（2）废水处理站水泵、风机等设备均采购低噪声设备；

（3）对垃圾装运车辆及填埋作业器械定期护养、修理，减少不正常噪声影响。

2.6.4 固体废弃物

本项目固废主要为员工生活垃圾、渗滤液处理系统产生的废膜及污水处理站污泥。

（1）生活垃圾

工作人员产生的生活垃圾较少，经收集后直接进入填埋场填埋。

（2）污水处理站污泥

本项目污水处理站产生的污泥，排入污泥处理系统（工艺详见图 2-7）。项目污水处理站运营方为湖南九层台环保科技有限公司，产生的污泥经浓缩脱水后在填埋场填埋。

（3）污水处理站废膜、滤芯

根据危险废物环境管理手册中国家危险废物名录（2008 年 8 月 1 日起施行）废膜和滤芯属危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，目前建设单位正与具有相关危险废物处理资质的单位接洽，签订相关处理协议。

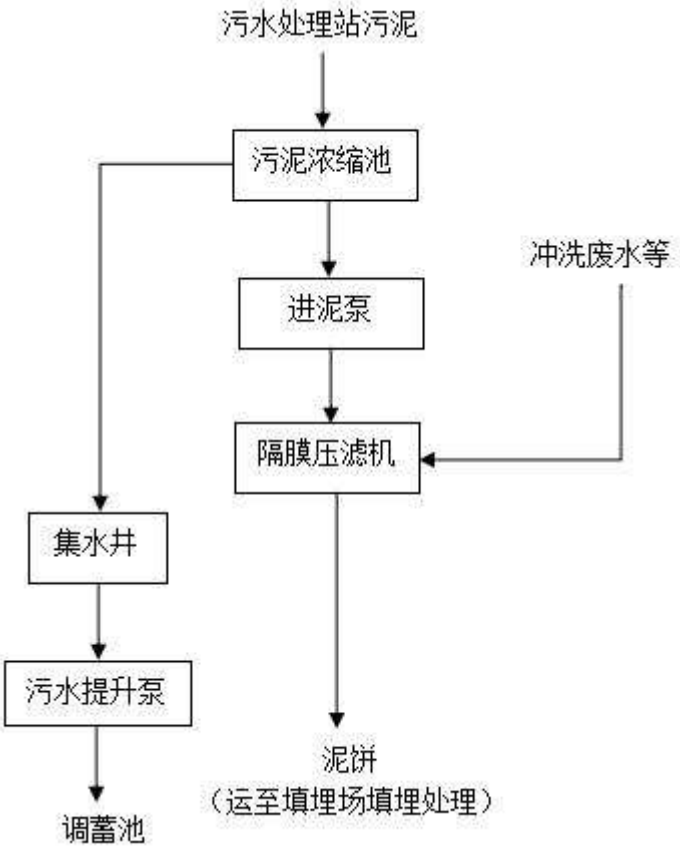


图 2-7　污泥处理系统工艺流程图

第三章 验收监测评价标准

3.1 废水污染物排放标准

企业排放的废水纳管后送至嵊新污水处理厂集中处理后达标排放。废水纳管排放标准执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的表 2 规定的水污染物排放浓度限值，具体详见表 3-1。

表 3-1 生活垃圾填埋场污染控制标准

序号	控制污染物	单位	排放浓度限值
1	色度	稀释倍数	40
2	pH	无量纲	/
3	化学需氧量	mg/L	100
4	氨氮	mg/L	25
5	总磷	mg/L	3
6	悬浮物	mg/L	30
7	总氮	mg/L	40
8	镉	mg/L	0.01
9	六价铬	mg/L	0.05
10	总锌	mg/L	0.1
11	汞	mg/L	0.001

3.2 废气污染物排放标准

项目产生的废气污染因子主要为臭气浓度、氨、硫化氢及颗粒物。其中臭气浓度、氨及硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中饭的新污染源无组织排放监控标准。具体标准值见表 3-2、3-3。

表 3-2　恶臭污染物排放标准

序号	污染物名称	有组织排放标准值		厂界标准值（mg/m^3）
		排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	
1	硫化氢	15	0.33	0.06
2	氨	15	4.9	1.5
3	臭气浓度	15	2000（无量纲）	20

表 3-3　大气污染物综合排放标准

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m^3）
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值详见表 3-4。

表 3-4　工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	昼间（dB）	夜间（dB）	适用范围
2 类	≤60	≤50	项目厂界

3.4 总量控制指标

总量控制按环评批复和环评建议值执行。其控制值为：废水排放量为 9 万吨/年、SO_2 为 0.218 吨/年、氮氧化物为 0.417 吨/年、工业粉尘为 6.601 吨/年，排入嵊新污水处理厂的 COD_{Cr} 为 9 吨/年、氨氮为 2.25 吨/年，经嵊新污水处理厂处理后排入曹娥江的 COD_{Cr} 为 4.5 吨/年、氨氮为 0.72 吨/年。

第四章 验收监测结果与评价

4.1 监测期间的工况

受嵊州市城市建设投资发展有限公司委托，我单位于2017年7月15及7月16日对该企业嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目的废水、废气、噪声排放情况进行了竣工验收监测，同时对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设，固体废弃物处置。环境保护管理等方面进行了检查。

验收监测期间本项目垃圾填埋情况见表4-1。

表4-1 验收监测期间本项目垃圾填埋情况表

监测日期	日填埋量（t/d）	设计日填埋量（t/d）	负荷率（%）
2017.7.15	367.9	480	76.6
2017.7.16	369.1	480	76.9

根据上表，7月15日-16日验收监测期间该项目的生产负荷达到了76.6%和76.9%，满足国家对建设项目“三同时”竣工验收监测工况大于75.0%的要求。

4.2 监测分析方法和质量保证

4.2.1 监测项目及分析方法

本项目验收监测项目及分析方法见表4-2。

表4-2 污染物监测分析方法一览表

类别	项目	监测分析方法及来源
废水	色度	色度的测定 GB/T 11903-1989
	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989
	总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012
	镉	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	总锌	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	汞	原子荧光法 HJ694-2014

	总铬	火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
	总砷	原子荧光法 HJ 694-2014
	总铅	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	粪大肠菌群	管发酵法和滤膜法（试行）HJ 347-2007
地下水	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总硬度	钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
	溶解性总固体	生活饮用水标准检测方法 感官形状和物理指标 GB/T5750.4-2006（8）
	硝酸盐	酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
	氰化物	容量法和分光光度法 HJ 484-2009
	汞、砷	原子荧光法 HJ 694-2014
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	铅、镉、铜、锌	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	氟化物	离子选择电极法 GB/T 7484-1987
	铁、锰	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
	粪大肠菌群	多管发酵法和滤膜法（试行）HJ 347-2007
废气	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	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)国家环保总局(2007 年)
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

4.2.2 监测质量保证措施

（1）监测过程严格按照《环境监测技术规范》有关规定；

（2）监测人员持证上岗，所有计量仪器均经过计量部门检定合格，并在有效期内使用；

（3）烟尘采样仪在进入现场前对采样器流量进行校核，废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性；

（4）污染物监测分析质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执

行，实验室样品分析采用平行样、质控样、加标回收率等进行质量控制。

4.3 废气监测

4.3.1 有组织废气排放监测

1、监测点位设置

根据现场踏勘，本项目有组织废气排放监测点位 1 个，具体点位设置见图 4-1。



图 4-1　有组织废气监测布点示意图

2、监测项目与采样频次

处理设施进、出口均监测 2 个周期，每个周期各测试 3 个样品，监测项目与采样频次详见表 4-3。

表 4-3　有组织废气监测点位、分析项目和采样频次表

序号	处理设施名称	测点位置	分析项目	采样频次
1	生物除臭排气筒	1#进口	硫化氢、氨、臭气浓度	3 次/周期，2 个周期
		2#出口		

3、监测结果与评价

表 4-4　第一周期有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（7.15）						标准限值
			（1#）			（2#）			
*1	废气处理方式	/	/			生物除臭			/
*2	排气筒高度	m	/			15			/
*3	烟气温度	℃	37			38			/
*4	标干流量	N.dm³/h	2726			3046			/
5	氨排放浓度	mg/ N.dm³	3.67	3.63	3.56	2.39	2.30	2.23	/
6	氨排放速率	kg/h	0.0100	9.90×10^{-3}	9.70×10^{-3}	7.28×10^{-3}	7.01×10^{-3}	6.79×10^{-3}	≤4.9
7	硫化氢排放浓度	mg/ N.dm³	0.0518	0.0453	0.0493	0.0200	0.0216	0.0176	/
8	硫化氢排放速率	kg/h	1.41×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.34×10^{-4}	6.09×10^{-5}	6.58×10^{-5}	5.36×10^{-5}	≤0.33
9	臭气浓度	无量纲	733	977	977	309	309	412	≤2000

表 4-5　第二周期有组织废气监测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（7.16）						标准限值
			（1#）			（2#）			
*1	废气处理方式	/	/			生物除臭			/
*2	排气筒高度	m	/			15			/
*3	烟气温度	℃	36			37			/
*4	标干流量	N.dm³/h	2896			3197			/
5	氨排放浓度	mg/ N.dm³	3.60	3.51	3.55	2.32	2.20	2.17	/
6	氨排放速率	kg/h	0.0104	0.0102	0.0103	7.42×10^{-3}	7.03×10^{-3}	6.94×10^{-3}	≤4.9
7	硫化氢排放浓度	mg/ N.dm³	0.0490	0.0530	0.0441	0.0135	0.0183	0.0191	/
8	硫化氢排放速率	kg/h	1.42×10^{-4}	1.53×10^{-4}	1.28×10^{-4}	4.32×10^{-5}	5.85×10^{-5}	6.11×10^{-5}	≤0.33
9	臭气浓度	无量纲	977	733	733	412	412	309	≤2000

根据表 4-4 及 4-5，生物除臭排气筒出口废气中，氨两个周期的平均排放速率为 7.03×10^{-3}kg/h 和 7.13×10^{-3}kg/h；硫化氢两个周期的平均排放速率为 6.01×10^{-5}kg/h 和 5.43×10^{-5}kg/h；臭气浓度 343 和 378（无量纲）。故，氨、硫化氢排放速率和臭气浓度均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关排放标准限值。

4.3.2 厂界无组织废气排放监测

1、监测点位及监测项目

表 4-6　厂界无组织废气监测分析项目及采样频次

测点位置	分析项目	采样频次
四周厂界	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	2 周期、每周期 4 个样品

表 4-7　监测日气象条件

监测日期	监测时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（Kpa）	天气情况
2017.7.15	11:25-12:27	东南	2	34	100.5	晴
	12:27-13:29	东南	2	35	100.5	晴
	13:29-14:30	东南	2	36	100.4	晴
	14:30-15:31	东南	2	34	100.5	晴
2017.7.16	11:25-12:26	南	1	33	100.6	晴
	12:26-13:27	南	1	34	100.5	晴
	13:27-14:28	南	1	35	100.5	晴
	14:29-15:29	南	1	35	100.5	晴

2、监测结果

表 4-8　无组织废气监测结果

监测点位	采样时间		检 测 项 目（mg/m³）		
			氨	硫化氢	臭气
厂界东	7.15	11：25-12：25	0.571	/	16
		11：26-12：26	/	4.03×10^{-3}	/
		12：27-13：27	0.613	/	14
		12：28-13：28	/	2.41×10^{-3}	/
		13：29-14：29	0.673	1.19×10^{-3}	16
		14：30-15：30	0.626	3.23×10^{-3}	15
	7.16	11：25-12：25	0.542	3.20×10^{-3}	15
		12：26-13：26	0.589	1.59×10^{-3}	16
		13：27-14：27	0.638	3.22×10^{-3}	14
		14：28-15：28	0.665	2.41×10^{-3}	16
厂界南	7.15	11：31-12：31	0.584	/	12
		11：32-12：32	/	4.43×10^{-3}	/
		12：34-13：34	0.489	/	11
		12：33-13：33	/	2.82×10^{-3}	/
		13：34-14：34	0.459	1.60×10^{-3}	13
		14：36-15：36	0.529	3.63×10^{-3}	14
	7.16	11：30-12：30	0.501	2.39×10^{-3}	13
		12：31-13：31	0.527	2.81×10^{-3}	12
		13：32-14：32	0.492	2.00×10^{-3}	13
		14：33-15：33	0.544	3.22×10^{-3}	11
厂界西	7.15	11：38-12：38	0.453	1.99×10^{-3}	17
		12：39-13：39	0.544	2.41×10^{-3}	16
		13：40-14：40	0.375	4.47×10^{-3}	17
		14：41-15：41	0.489	2.82×10^{-3}	15
	7.16	11：35-12：35	0.437	4.42×10^{-3}	16
		12：36-13：36	0.515	3.62×10^{-3}	17
		13：37-14：37	0.457	2.41×10^{-3}	16
		14：38-15：38	0.487	2.82×10^{-3}	15
厂界北	7.15	11：41-12：41	0.448	3.62×10^{-3}	12
		12：42-13：42	0.497	1.18×10^{-3}	13
		13：43-14：43	0.551	2.42×10^{-3}	13
		14：44-15：44	0.527	2.82×10^{-3}	14
	7.16	11：40-12：40	0.518	2.80×10^{-3}	13
		12：41-13：41	0.483	2.40×10^{-3}	12
		13：42-14：42	0.480	3.63×10^{-3}	14
		14：43-15：43	0.447	1.59×10^{-3}	12
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			1.5	0.06	20
达标情况			合格	合格	合格

表 4-9　无组织废气监测结果

监测点位	采样时间		检 测 项 目（mg/m³）
			颗粒物
厂界东	7.15	11：27-12：27	0.246
		12：29-13：29	0.190
		13：30-14：30	0.209
		14：31--15：31	0.227
	7.16	11：26-12：26	0.226
		12：27-13：27	0.227
		13：28-14：28	0.209
		14：29-15：29	0.190
厂界南	7.15	11：33-12：33	0.265
		12：34-13：34	0.303
		13：35-14：35	0.286
		14：38-15：38	0.284
	7.16	11：31-12：31	0.301
		12：32-13：32	0.283
		13：33-14：33	0.246
		14：34-15：34	0.265
厂界西	7.15	11：39-12：39	0.227
		12：40-13：40	0.227
		13：41-14：41	0.190
		14：42-15：42	0.246
	7.16	11：36-12：36	0.245
		12：37-13：37	0.189
		13：38-14：38	0.209
		14：39-15：39	0.190
厂界北	7.15	11：42-12：42	0.246
		12：43-13：43	0.284
		13：44-14：44	0.267
		14：45-15：45	0.265
	7.16	11：41-12：41	0.301
		12：42-13：42	0.283
		13：43-14：43	0.246
		14：44-15：44	0.227
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			1.0
达标情况			合格

3、监测结果评价

根据表 4-8 及 4-9，本项目无组织废气厂界监测点位中，氨两个周期监测浓度最大值为 0.673，硫化氢两个周期监测浓度最大值为 4.47×10^{-3}，臭气两个周期监测浓度最大值为 17（无量纲），颗粒物两个周期监测浓度最大值为 0.303mg/m³。对照《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，该企业所测厂界氨、硫化氢、臭气及颗粒物的浓度按上述测值

评价均符合相关要求。

4.4 废水监测

4.4.1 监测项目与采样频次

根据该项目建设实际情况，在废水调节池及废水总排口共设置 2 个监测点，具体监测项目及采样频次详见表 4-10。

表 4-10　废水监测点位、分析项目和采样频次一览表

序号	采样点名称	分析项目	采样频次
1	调节池	色度、pH、COD、氨氮、总磷、SS、总氮、镉、六价铬、总锌、汞总铅、总砷、总铬、粪大肠菌群数、BOD_5	2 天，4 次/天
2	废水总排放口	色度、pH、COD、氨氮、总磷、SS、总氮、镉、六价铬、总锌、汞总铅、总砷、总铬、粪大肠菌群数、BOD_5	2 天，4 次/天

4.4.2 监测结果与评价

调节池水质监测结果见表 4-11，废水总排放口水质监测结果见表 4-12。

表 4-11-1　调节池废水水质监测结果

测点名称	监测日期	分析项目										
		色度	pH	COD	氨氮	总磷	SS	总氮	镉	六价铬	总锌	*汞
调节池	7.15	100	7.85	3.22×10^3	1.07×10^3	12.1	279	1.20×10^3	0.068	0.228	0.444	8.80×10^{-5}
		100	7.90	3.21×10^3	992	11.9	282	1.17×10^3	0.071	0.210	0.332	7.60×10^{-5}
		100	7.88	3.19×10^3	1.01×10^3	12.0	274	1.15×10^3	0.061	0.219	0.433	8.00×10^{-5}
		100	7.84	3.24×10^3	984	12.1	287	1.19×10^3	0.068	0.223	0.436	8.60×10^{-5}
	7.16	100	7.90	3.15×10^3	1.08×10^3	12.0	272	1.19×10^3	0.059	0.210	0.460	6.40×10^{-5}
		100	7.86	3.27×10^3	1.01×10^3	12.3	281	1.25×10^3	0.068	0.228	0.444	6.00×10^{-5}
		100	7.90	3.29×10^3	1.05×10^3	12.2	278	1.20×10^3	0.061	0.198	0.430	7.00×10^{-5}
		100	7.84	3.22×10^3	992	12.0	274	1.21×10^3	0.071	0.216	0.436	6.20×10^{-5}

表 4-11-2　调节池废水水质监测结果

测点名称	采样时间		样品性状	分析项目				
				BOD_5	总铬	总砷（μg/L）	总铅	粪大肠菌群数（个/L）
调节池	8.20	10：00	黑	1.00×10^3	0.079	62.1	0.156	13560
		12：00	黑	1.00×10^3	0.054	61.1	0.063	12890
		14：00	黑	880	0.092	49.3	0.126	13050
		16：00	黑	880	0.079	61.5	0.126	14000
	8.21	10：00	黑	880	0.066	61.9	0.063	13880
		12：00	黑	1.00×10^3	0.106	54.7	0.063	13580
		14：00	黑	755	0.079	61.5	0.156	12980
		16：00	黑	755	0.092	61.1	0.094	12800

表 4-12-1　总排放口废水水质监测结果

测点名称	监测日期	分析项目										
		色度	pH	COD	氨氮	总磷（以 p 计）	SS	总氮	镉	六价铬	总锌	*汞
总排放口	7.15	2	8.87	67	22.5	0.0263	15	31.3	未检出	0.010	<0.05	5.00×10^{-5}
		2	8.65	65	23.0	0.0195	13	30.8	未检出	0.007	<0.05	5.20×10^{-5}
		2	8.78	64	24.2	0.0236	18	31.0	未检出	0.008	<0.05	5.60×10^{-5}
		2	8.71	62	23.8	0.0236	14	31.4	未检出	0.009	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
	7.16	2	8.84	53	22.1	0.0209	14	30.6	未检出	0.013	<0.05	4.00×10^{-5}
		2	8.64	58	23.5	0.0263	12	31.1	未检出	0.010	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
		2	8.76	54	22.9	0.0250	16	30.6	未检出	0.011	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
		2	8.86	54	24.5	0.0195	13	31.7	未检出	0.009	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
标准限值		40	/	100	25	3	30	40	0.01	0.05	0.1	0.001
引用标准		GB16889-2008 表 2										
测值判定		合格	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 4-12-2　总排放口废水水质监测结果

测点名称	采样时间		样品性状	分析项目				
				BOD_5	总铬	总砷（μg/L）	总铅	粪大肠菌群数（个/L）
总排口	8.20	10：30	清	23.5	<0.03	<0.3	<0.001	9560
		12：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	8550
		14：30	清	24.5	<0.03	<0.3	<0.001	8520
		16：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	7890
	8.21	10：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	8500
		12：30	清	26.5	<0.03	<0.3	<0.001	7560
		14：30	清	24.5	<0.03	<0.3	<0.001	8500
		16：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	8560
标准限值				30	0.1	0.1	0.1	10000
引用标准				GB16889-2008 表 2				
测值判定				合格	合格	合格	合格	合格

本次验收监测对调节池废水水质不作评价，根据表 4-12，总排放口废水水质中各项指标浓度均符合《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）表 2 中的相关排放标准。

4.4.3 水污染物总量核算

根据现场踏勘及企业提供资料，该企业年废水排放量约为 8.8 万吨，经收集处理后纳管送至嵊新污水处理厂处理后排放，嵊新污水处理厂外排水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 4-13　废水污染物排放总量核算表

指标项目	平均排放浓度（mg/L）	废水排放量（万 t/a）	污染物纳管量(t/a)	批复纳管量（t/a）	*污染物排放总量（t/a）	批复总量（t/a）	符合情况
化学需氧量	60	8.8	5.28	9	4.4	4.5	符合
氨氮	23.3		2.05	2.25	0.44	0.72	符合
注：1、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准值为化学需氧量≤50mg/L，氨氮≤5mg/L；2、带“*”的量计算方法为：化学需氧量=50mg/L×8.8 万 t/a×10^{-2}，氨氮=5mg/L×8.8 万 t/a×10^{-2}。							

4.5 地下水监测

4.5.1 监测项目与采样频次

根据《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）10.2.3 条款，项目地下水监测项目及频次如下：

表 4-14　地下水监测点位、分析项目和采样频次一览表

序号	采样点名称	分析项目	采样频次
1	项目东	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、粪大肠菌群	1 频次
2	项目南		
3	项目西		
4	项目北		
5	项目东北		

表 4-15　地下水监测点经纬度

序号	点位名称	东经	北纬
1	项目东	120°49′6″	29°39′54″
2	项目南	120°48′52″	29°39′23″
3	项目西	120°48′43″	29°39′28″
4	项目北	120°48′46″	29°39′38″
5	项目东北	120°48′50″	29°39′42″

地下水监测现场照片：



项目东　　项目南　　项目西



项目北　　项目东北

4.5.2 监测结果与评价

地下水监测结果如下：

表 4-16　地下水检测结果　　单位：mg/L（pH 无量纲）

测点名称	采样时间	分析项目										
		pH	COD_{Mn}	氨氮	总硬度	溶解性总固体固体	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐	挥发酚	锌	粪大肠菌群数（个/L）
项目东	12:30	7.63	2.86	0.195	109	203	0.234	0.004	14.3	0.0012	<0.05	未检出
项目南	13:00	7.61	2.31	0.183	107	209	0.209	0.006	11.5	0.0011	<0.05	未检出
项目西	13:30	7.67	2.04	0.124	129	288	0.255	0.006	6.43	0.0010	<0.05	未检出
项目北	14:40	7.95	1.75	0.198	278	224	0.246	0.007	29.5	0.0014	<0.05	未检出
项目东北	15:10	8.40	0.979	0.189	27.3	398	0.258	0.005	20.2	0.0013	<0.05	未检出
测点名称	采样时间	分析项目										
		氰化物	砷（μg/L）	汞（μg/L）	六价铬	铅	氟	镉	铁	锰	铜	氯化物
项目东	12:30	<0.004	<0.3	<0.04	0.006	<0.001	0.501	<0.0001	0.090	<0.01	<0.05	22.6
项目南	13:00	<0.004	<0.3	<0.04	0.012	<0.001	0.462	<0.0001	0.074	<0.01	<0.05	20.3
项目西	13:30	<0.004	<0.3	<0.04	0.009	<0.001	0.809	<0.0001	0.106	<0.01	<0.05	20.5
项目北	14:40	<0.004	<0.3	<0.04	0.010	<0.001	0.816	<0.0001	0.090	<0.01	<0.05	21.6
项目东北	15:10	<0.004	<0.3	<0.04	0.013	<0.001	0.853	<0.0001	0.139	<0.01	<0.05	23.0

结论：对照《地下水质量标准》GB/T14848-93，该项目所测东、南、西、北、东北侧的地下水水质按上述测值评价均为Ⅲ类。

4.6 噪声监测

4.6.1 监测点位

厂界东、南、西、北侧分别布点监测，各侧布置 2 个监测点位，共设置 8 个监测点位，在昼间及夜间各监测 1 次，监测 2 天。具体监测点位见图 4-2。

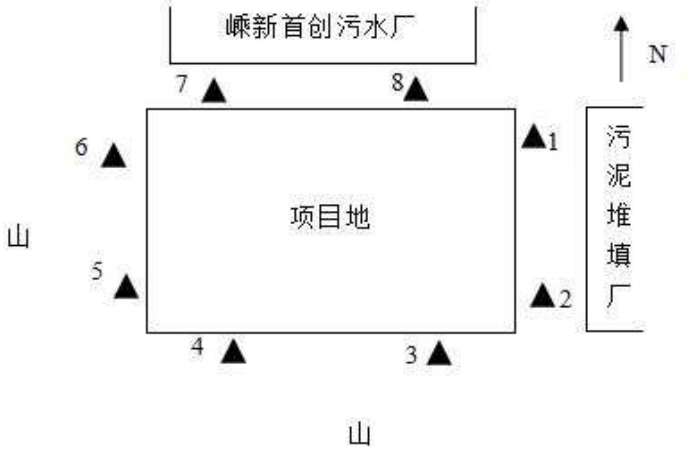


图 4-2　噪声监测点位图

4.6.2 监测结果

表 4-17　噪声源监测结果

测点名称	测点位号	主要声源	测量日期	昼间等效声级(dB(A))		夜间等效声级(dB(A))	
				测量时间	测量值	测量时间	测量值
厂界东	▲1	/	7.15	12：00	54.9	22：03	44.0
厂界东	▲2	/		12：14	54.6	22：13	42.0
厂界南	▲3	/		12：24	56.0	22：24	41.3
厂界南	▲4	/		12：37	54.4	22：37	44.2
厂界西	▲5	/		12：49	53.7	22：50	44.8
厂界西	▲6	/		13：05	51.5	23：03	42.7
厂界北	▲7			13：19	52.4	23：15	45.2
厂界北	▲8	/		13：31	53.5	23：26	42.7
厂界东	▲1	/	7.16	14：27	53.9	22：02	45.5
厂界东	▲2	/		14：39	54.0	22：13	42.9
厂界南	▲3	/		14：50	54.8	22：26	45.6
厂界南	▲4	/		15：05	55.6	22：38	43.5
厂界西	▲5	/		15：16	54.3	22：50	42.7
厂界西	▲6	/		15：28	56.2	23：05	43.2
厂界北	▲7			15：42	54.5	23：18	45.3
厂界北	▲8	/		15：54	54.6	23：30	43.1
标准限值				60		50	

4.6.3 监测结果评价

根据表 4-17，该企业所测厂界昼间、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

第五章 环境管理检查

5.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目的立项、环境影响评价、初步设计等手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。营运期间配套环保设施运行正常，运行记录齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

5.2 环保管理机构及管理制度

项目营运期的环境管理机构是嵊州市环境与卫生管理处和环境监测站，主要负责场内的环境管理和监测工作，对照国家环保法规和标准，及时监督和掌握污染情况。

5.3 环保措施运行和维护情况

公司针对营运期的垃圾渗滤液及废水的处理装置、废气生物除臭装置等环保设施均制定了相应的操作规程，按操作规程进行运行和维护，环保设施运行和维护均有台账记录，环保设施运行基本正常。

5.4 排放口设置及在线监测情况

企业设置了一个雨水排放口和一个污水排放口，均已设置标志牌。

本项目雨水主要为生产及生活管理区收集的雨水，目前雨水排放口已安装在线监测及监控装置；污水排放口已安装在线监测系统，在线监测指标为 COD、氨氮。

5.5 事故应急预案落实情况

企业委托编制了《嵊州市垃圾填埋场二期工程突发环境污染事故应急预案》，且已报送嵊州市环境保护局备案（备案号：330683-017-1，详见附件 2）。企业已根据预案中的各项要求落实了各项应急物资与设备。

5.6 环评及批复意见落实情况

5.6.1 环评报告污染防治措施落实情况

根据现场调查情况，结合项目环评报告，环评报告中的污染措施与实际落实情况对照详见表 5-2。

表 5-2　环评报告污染防治措施落实情况一览表

项目	环评中要求	实际情况
废水防治方面	厂区内设置一套“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”污水处理设施，渗滤液收集至调蓄池与经化粪池预处理的生活污水及冲洗废水一并经该污水处理设施处理后达标纳管排放，送至嵊新污水处理厂集中处理后外排。	**已落实。**根据现场踏勘，本项目设有一套“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”污水处理设施，且废水均收集经该处理设施处理后纳管排放。
废气防治方面	填埋废气：经收集后通过拆装安装方便快捷的 HDPE 管集中收集至火炬燃烧装置燃烧处理，使其基本分解完全，转换成二氧化碳、二氧化硫、氮氧化物及其他气体。且通过严格执行覆土工艺，使垃圾填埋完成后不产生无组织排放	**已落实。**根据现场，已安装甲烷燃烧装置，填埋废气收集经燃烧后排放。
	渗滤液调蓄池及处理站废气：对产生恶臭的单元加盖处置，经收集后通过生物除臭装置处理后排放。	**已落实。**根据现场，已对调蓄池及处理站加盖处置，收集的气体经过生物除臭装置处理后通过 15 米高排气筒排放。
	扬尘：通过控制车速，加强场区的清扫、洒水工作抑制。	**已落实。**根据现场，现场工作人员落实厂区清扫及洒水工作。
噪声防治方面	应选用低噪声、低能耗的设备，对噪声较大的机具和设备应采取消音、隔音和减震措施，确保场界噪声符合标准。	**基本落实。**实际生产过程中该企业通过合理安排施工进度与作业时间，使用低噪声设备，对设备进行定期检查维修等措施。
固废防治方面	本项目固废主要为员工生活垃圾、渗滤液处理系统产生的废膜及污水处理站污泥。其中工作人员产生的生活垃圾及渗滤液处理系统产生的废膜量较少，经收集后直接进入填埋场填埋；污水处理站污泥，排入污泥处理系统经处理后运至填埋场填埋处理。	**已落实。**目前填埋场工作人员生活垃圾直接进入填埋场填埋；项目污水处理站运营方为湖南九层台环保科技有限公司，渗滤液等处理系统产生的废膜、滤芯委托浙江春晖固废处理有限公司处理，污泥经浓缩后运至填埋场填埋处理。

5.6.2 环评批复意见落实情况

环评批复意见及后评价备案意见落实情况汇总见表 5-3。

表 5-3　环评批复意见落实情况表

项目	批复要求	实际情况
建设地点	嵊州市仙岩镇、剡湖街道青猪山	**已落实。**
建设内容	占地 18.86 万平方米，填埋容积为 273 万立方米。	**已落实。**
废水防治方面	实行雨污分流，清污分流，雨水汇集后就近排入附近河道。项目在施工期要求设置临时沉淀池及专门排水通道，防止施工生产废水直接排入水体；施工人员生活污水排放须设临时化粪池，并及时用环卫吸粪车清运，严禁未经处理而直接排入附近河道；石灰、水泥等物质不能露天堆放，以防雨水冲刷引起污染。营运期项目产生的垃圾渗滤液、少量清洗废水及经化粪池处理后的员工生活废水等经垃圾渗滤液处理站处理达标后接入市政截污管网，送嵊新污水处理厂处理达标后排放；垃圾填埋区底部需做好渗滤液防渗、输导、收集系统，防止垃圾渗滤液污染地下水，并建设一个应急贮水池。	**已落实。**根据现场踏勘，本项目已施行雨污分流、清污分流。目前施工期已结束，营运期渗滤液收集至调蓄池与经化粪池预处理的生活污水及冲洗废水一并经“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”污水处理设施处理后达标纳管排放，送至嵊新污水处理厂集中处理后外排。根据监测结果，外排水质符合《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）中的相关排放标准限值。
废气防治方面	为防止施工期各类扬尘污染，应定期对汽车行驶路面及施工现场实施洒水抑尘，并限止运输车和部分施工机械的车速。营运期时，为防止垃圾臭气的产生和扩散，垃圾填埋后须及时进行覆盖，并采用渐进修复填埋作业工艺，及时种植绿化，尽量减少裸露面积和裸露时间；垃圾填埋过程中产生的气体经导气石笼排气大气，并采用甲烷警报器和燃烧装置检测控制填埋气体，对填埋场产生的可燃气体达到燃烧值的要收集利用；对不能收集利用的可燃气体要烧掉排空，防止火灾及爆炸；建筑物应保持良好通风，防止可燃气体集聚遇明火爆炸；渗滤液调节池铺设防臭膜盖，减少臭气散发，作业场所降尘过高或大风天气纸屑等轻质垃圾飞散时，应洒水降尘。	**基本落实。**根据现场踏勘，项目施工期已结束，营运期填埋废气收集后经燃烧后排放，渗滤液调蓄池及污水处理废气收集后经过生物除臭装置处理后通过 15 米高的排气筒排放，扬尘通过洒水抑尘等措施减少排放。根据监测结果，排气筒废气及厂界无组织废气中硫化氢、氨及排放速率臭气浓度均符合恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关排放标准限值，无组织废气颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准限值。
噪声防治方面	在施工期时，应选用低噪声的施工机械和设备，加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车数量和行车密度，控制车辆鸣笛；合理安排施工时间，禁止夜间施工，却因特殊工艺需连续施工的，应提前向我局提出申请，在取得许可后，方可进行夜间施工。营运期时，应选用低噪声、低能耗的设备，对噪声较大的机具和设备应采取消音、隔音和减震措施，确保场界噪声符合标准。	**已落实。**监测期间，该企业所测厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

续表 5-3

项目	批复要求	实际情况
固废防治方面	污水处理站产生的污泥经浓缩后运至垃圾填埋场所填埋。	**已落实。**目前填埋场工作人员生活垃圾直接进入填埋场填埋；项目污水处理站运营方为湖南九层台环保科技有限公司，渗滤液等处理系统产生的废膜、滤芯委托浙江春晖固废处理有限公司处理，污泥浓缩后运至填埋场填埋处理。
总量控制	严格控制污染物排放总量，其控制值为：废水排放量为 9 万吨/年、SO2 为 0.218 吨/年、氮氧化物为 0.417 吨/年、工业粉尘为 6.601 吨/年，排入嵊新污水处理厂的 CODCr 为 9 吨/年、氨氮为 2.25 吨/年，经嵊新污水处理厂处理后排入曹娥江的 CODCr 为 4.5 吨/年、氨氮为 0.72 吨/年。	根据监测期间污染物平均排放浓度及企业提供资料，该企业年废水排放量为 8.8 万吨），化学需氧量纳管排放量为 5.28 吨/年，氨氮纳管排放量为 2.05 吨/年，化学需氧量实际总排放量为 4.4 吨/年，氨氮实际总排放量为 0.44 吨/年。均符合批复的要求。
其他	建立严格的管理制度，落实岗位责任制，合理规划，优化布局，采用先进的工艺设备，尽量减少输送过程中的“跑、冒、滴、漏”和事故性排放。	**已落实。**

第六章 结论与建议

6.1 结论

6.1.1 环境保护执行情况

嵊州市城市建设投资发展有限公司在本项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和嵊州市环保局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

6.1.2 有组织废气监测结论

根据监测结果，生物除臭排气筒出口废气中，氨两个周期的平均排放速率为 7.03×10^{-3}kg/h 和 7.13×10^{-3}kg/h；硫化氢两个周期的平均排放速率为 6.01×10^{-5}kg/h 和 5.43×10^{-5}kg/h；臭气浓度 343 和 378（无量纲）。故，氨、硫化氢排放速率和臭气浓度均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关排放标准限值。

6.1.3 无组织废气监测结论

根据监测结果，本项目无组织废气厂界监测点位中，氨两个周期监测浓度最大值为 0.673mg/m^3，硫化氢两个周期监测浓度最大值为 4.47×10^{-3}mg/m^3，臭气两个周期监测浓度最大值为 17（无量纲），颗粒物两个周期监测浓度最大值为 0.303mg/m^3。对照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，该企业所测厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气及颗粒物的浓度均符合相关要求。

6.1.4 废水监测结论

本次验收监测对调节池废水水质不作评价，根据监测结果，总排放口废水水质中色度、pH、COD、氨氮、总磷、SS、总氮、镉、六价铬、总锌、汞、总砷、总铅、总铬、粪大肠菌群、BOD_5等各项指标浓度均符合《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）中的相关排放标准。

根据监测期间污染物平均排放浓度及企业提供资料，该企业年废水排放量为 8.8 万吨（符合批复排放量 9 万吨/年），化学需氧量纳管排放量为 5.28 吨/年符合批复要求排放量 9 万吨/年，氨氮纳管排放量为 2.05 吨/年符合批复要求排放量 2.25 万吨/年；化学需氧量实际总排放量为 4.4 吨/年小于总量控制的要求（化学需氧量≤4.5 吨/年），氨氮实际总排放量为 0.44 吨/年小于总量控制的要求（氨氮≤0.72 吨/年）。

6.1.5 地下水监测结论

根据监测结果，项目各个地下水监测点水质均能满足《地下水质量标准》GB/T14848-93 中Ⅲ类标准限值要求。

6.1.6 噪声监测结论

监测期间，该企业所测厂界昼间、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

6.1.7 固废调查结论

本项目固废主要为员工生活垃圾、渗滤液处理系统产生的废膜及污水处理站污泥。其中工作人员产生的生活垃圾经收集后直接进入填埋场填埋；渗滤液处理系统产生的废膜、废滤芯委托浙江春晖固废处理有限公司处理；污水处理站污泥，排入污泥处理系统经处理后运至填埋场填埋处理。

总结论：嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目，在建设中基本执行了环保“三同时”规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，所测指标达到相关标准的要求，排放总量符合环评批复的总量控制要求，该项目基本符合竣工环境保护验收要求。

6.2 建议

1、加强雨水在线监测系统维护，加强雨水导流沟维护，及时修补坍塌处，确保雨水不受污染；

2、加强厂区现场及各项环保设施的运行管理，确保各污染物长期稳定达标排放，防止事故性排放；

3、加强废水处理设施的运维和监督管理，确保废水达标排放；

4、加强废气处理设施的运行和管理，确保臭气污染物达标排放；

5、加强污泥处理系统的运行和管理。

附表：

建设项目环境保护“三同时”验收登记表

编号：　　审批经办人：

建设项目名称	嵊州市垃圾填埋场二期工程		建设地点	嵊州市剡湖街道青猪山岙	
建设单位	嵊州市城市建设投资发展有限公司	邮编	312400	电话	13858550966
行业类别	N80 环境管理业	项目性质	新建		
设计生产能力	日处理平均规模为480t/d	建设项目开工日期		2015 年 1 月	
实际生产能力	日处理平均规模为 480t/d	投入试运行日期		2016 年 3 月	
报告表审批部门	嵊州市环境保护局	文号	嵊环审函[2012]109 号	时间	2012 年 7 月 23 日
初步设计审批部门		文号		时间	
环保验收审批部门		文号		时间	
报告表编制单位	浙江工业大学环境科学与工程研究所	投资总概算		25040.5 万元	
环保设施设计单位		环保投资概算	25040.5 万元	比例	100%
环保设施施工单位		实际总投资		25040.5 万元	
环保验收监测单位	浙江鸿博环境检测有限公司	环保投资	25040.5.万元	比例	100%

废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	绿化及生态	其他
万元	万元	万元	万元	万元	万元
新增废水处理设施	吨/日	新增废气处理设施	标立方米/时	年平均工作时间	

污　染　控　制　指　标

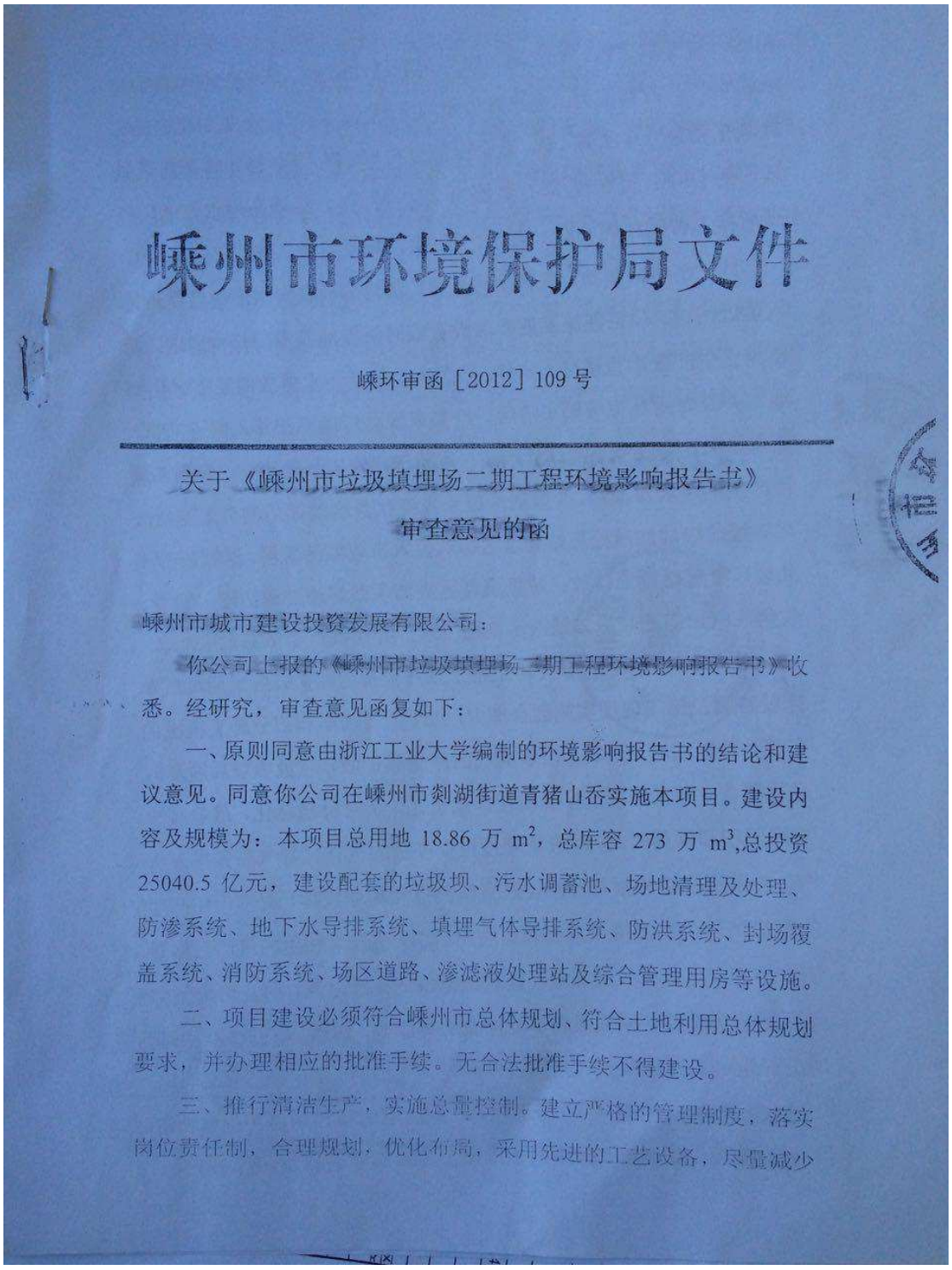
控制项目	原有排放量（1）	新建部分产生量（2）	新建部分处理削减量（3）	以新带老削减量（4）	排放增减量（5）	排放总量（6）	允许排放量（7）	区域削减量（8）	处理前浓度（9）	实际排放浓度（10）	允许排放浓度（11）
废水						8.8	9				
汞						-	-				
镉						-	-				
铅						-	-				
砷						-	-				
六价铬						-	-				
氰化物						-	-				
COD						4.4	4.5				
NH_3-N						0.44	0.72				
石油类						-	-				
废气						-	-				
SO_2						-	-				
NO_X						-	-				

单位：废气量：╳10^4 标米 ^{3}/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米

注：此表附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：（5）=（2）-（3）-（4）；（6）=（2）-（3）+（1）-（4）

附件 1：环评批复



嵊州市环境保护局文件

嵊环审函［2012］109 号

关于《嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书》

审查意见的函

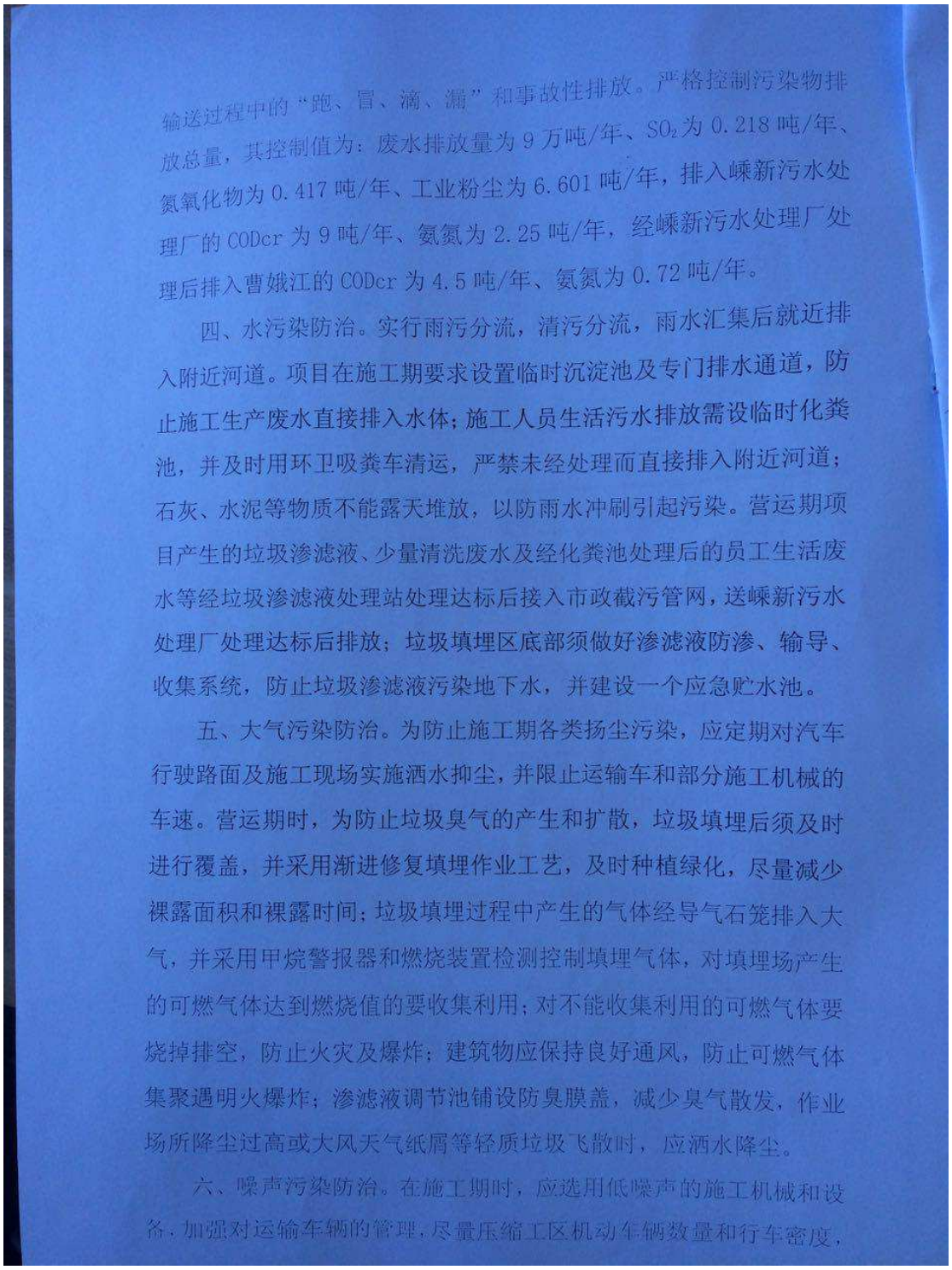
嵊州市城市建设投资发展有限公司：

你公司上报的《嵊州市垃圾填埋场二期工程环境影响报告书》收悉。经研究，审查意见函复如下：

一、原则同意由浙江工业大学编制的环境影响报告书的结论和建议意见。同意你公司在嵊州市剡湖街道青猪山岙实施本项目。建设内容及规模为：本项目总用地 18.86 万 m^2，总库容 273 万 m^3,总投资 25040.5 亿元，建设配套的垃圾坝、污水调蓄池、场地清理及处理、防渗系统、地下水导排系统、填埋气体导排系统、防洪系统、封场覆盖系统、消防系统、场区道路、渗滤液处理站及综合管理用房等设施。

二、项目建设必须符合嵊州市总体规划、符合土地利用总体规划要求，并办理相应的批准手续。无合法批准手续不得建设。

三、推行清洁生产，实施总量控制。建立严格的管理制度，落实岗位责任制，合理规划，优化布局，采用先进的工艺设备，尽量减少

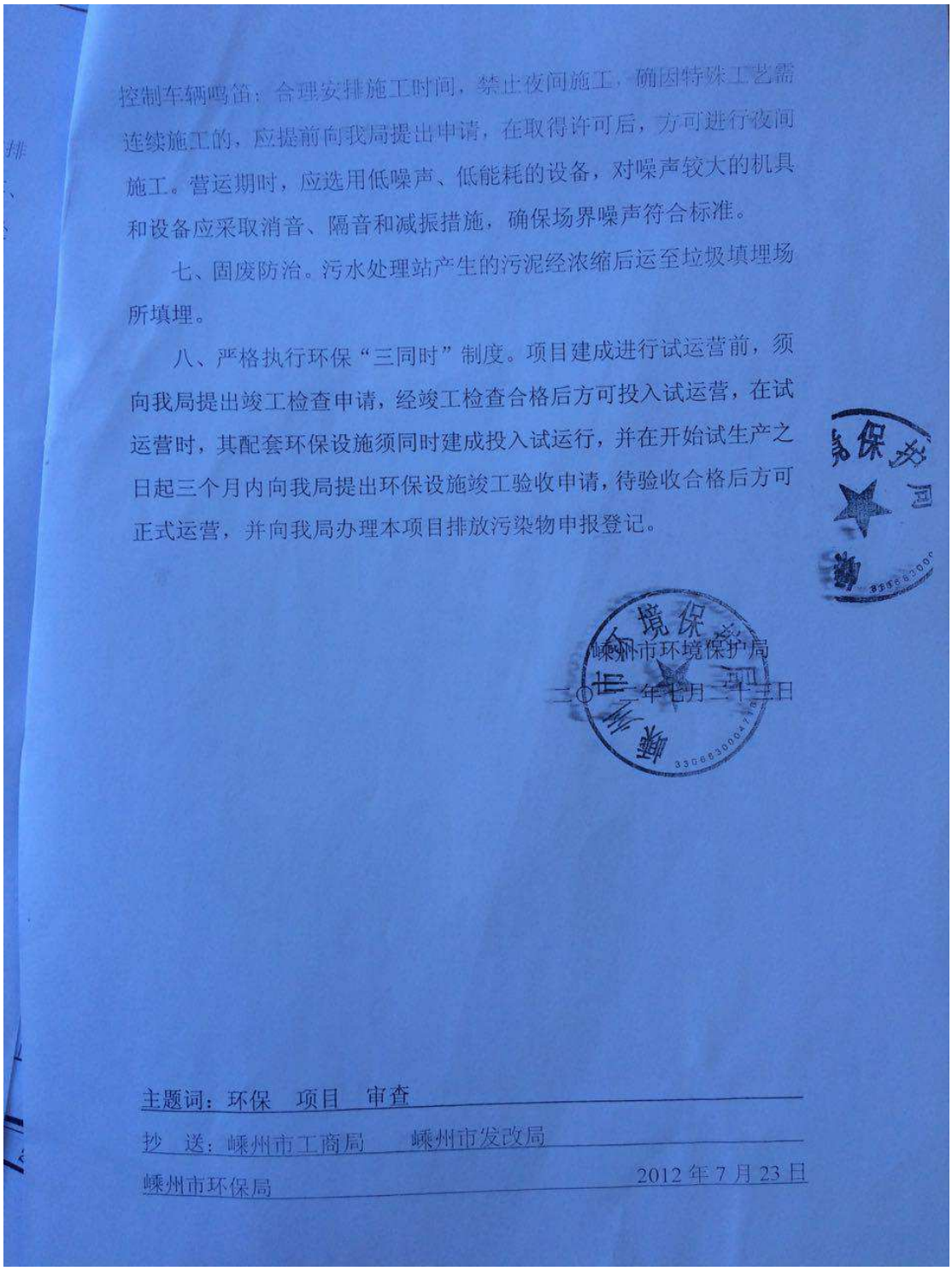


输送过程中的“跑、冒、滴、漏”和事故性排放。严格控制污染物排放总量，其控制值为：废水排放量为9万吨/年、SO_2为0.218吨/年、氮氧化物为0.417吨/年、工业粉尘为6.601吨/年，排入嵊新污水处理厂的CODcr为9吨/年、氨氮为2.25吨/年，经嵊新污水处理厂处理后排入曹娥江的CODcr为4.5吨/年、氨氮为0.72吨/年。

四、水污染防治。实行雨污分流，清污分流，雨水汇集后就近排入附近河道。项目在施工期要求设置临时沉淀池及专门排水通道，防止施工生产废水直接排入水体；施工人员生活污水排放需设临时化粪池，并及时用环卫吸粪车清运，严禁未经处理而直接排入附近河道；石灰、水泥等物质不能露天堆放，以防雨水冲刷引起污染。营运期项目产生的垃圾渗滤液、少量清洗废水及经化粪池处理后的员工生活废水等经垃圾渗滤液处理站处理达标后接入市政截污管网，送嵊新污水处理厂处理达标后排放；垃圾填埋区底部须做好渗滤液防渗、输导、收集系统，防止垃圾渗滤液污染地下水，并建设一个应急贮水池。

五、大气污染防治。为防止施工期各类扬尘污染，应定期对汽车行驶路面及施工现场实施洒水抑尘，并限止运输车和部分施工机械的车速。营运期时，为防止垃圾臭气的产生和扩散，垃圾填埋后须及时进行覆盖，并采用渐进修复填埋作业工艺，及时种植绿化，尽量减少裸露面积和裸露时间；垃圾填埋过程中产生的气体经导气石笼排入大气，并采用甲烷警报器和燃烧装置检测控制填埋气体，对填埋场产生的可燃气体达到燃烧值的要收集利用；对不能收集利用的可燃气体要烧掉排空，防止火灾及爆炸；建筑物应保持良好通风，防止可燃气体集聚遇明火爆炸；渗滤液调节池铺设防臭膜盖，减少臭气散发，作业场所降尘过高或大风天气纸屑等轻质垃圾飞散时，应洒水降尘。

六、噪声污染防治。在施工期时，应选用低噪声的施工机械和设备，加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和行车密度，



控制车辆鸣笛；合理安排施工时间，禁止夜间施工，确因特殊工艺需连续施工的，应提前向我局提出申请，在取得许可后，方可进行夜间施工。营运期时，应选用低噪声、低能耗的设备，对噪声较大的机具和设备应采取消音、隔音和减振措施，确保场界噪声符合标准。

七、固废防治。污水处理站产生的污泥经浓缩后运至垃圾填埋场所填埋。

八、严格执行环保“三同时”制度。项目建成进行试运营前，须向我局提出竣工检查申请，经竣工检查合格后方可投入试运营，在试运营时，其配套环保设施须同时建成投入试运行，并在开始试生产之日起三个月内向我局提出环保设施竣工验收申请，待验收合格后方可正式运营，并向我局办理本项目排放污染物申报登记。

嵊州市环境保护局

二〇一二年七月二十三日

主题词：环保　项目　审查

抄　送：嵊州市工商局　　嵊州市发改局

嵊州市环保局　　2012 年 7 月 23 日

附件 2 项目竣工环境保护验收会议纪要

嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目竣工环境保护验收会议纪要

2017 年 8 月 9 日，嵊州市环保局组织召开了嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目竣工环境保护验收会议。参加会议的有嵊州市城市建设投资发展有限公司、嵊州市市容环境卫生管理处、嵊州市环境监察大队、浙江鸿博检测有限公司（监测单位）等有关单位代表和邀请的三位专家（验收组名单附后）。检查组听取了建设单位关于该项目竣工环境保护执行情况工作总结、监测单位关于该项目竣工环保设施验收监测报告的介绍，经现场检查，审阅相关资料，认真讨论，形成以下验收意见：

一、项目基本情况

嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目环评报告书由浙江工业大学编制，由嵊州市环境保护局批复（嵊环审[2012]109 号）。目前该项目审批内容中除填埋气燃烧装置、雨水在线监测未安装到位外，其余生产设备和环保配套设施基本到位，目前配套的环保配套设施运行情况正常。

该项目总占地 18.86 万平方米，填埋容积 273 万立方米，设计日处理平均规模为 480t/d，实际情况与环评相符。2017 年 7 月 15 日至 7 月 16 日监测期间该项目日填埋量负荷达到设计日填埋量的 76.6%以上，能满足项目竣工环保验收的负荷要求。

二、环境保护的执行情况

嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目按照环保“三同时”要求，除填埋气燃烧装置、雨水在线监测未安装到位外，配套建设了环保处理设施。

1、废水

实行雨、污分流。产生的垃圾渗滤液、少量清洗废水及经化粪池处理后的员工生活废水等经垃圾渗滤液处理站处理达标后接入市政截污管网，送嵊新污水处理厂处理达标后排放；垃圾填埋区底部需做好渗滤液防渗、输导、收集系统，防止垃圾渗滤液污染地下水，并建设一个应急贮水池；项目产生的生活污水、生产废水收集后经化粪池预处理后与收集的垃圾渗滤液一并经“水质均衡池+MBR 外置式膜生物反应器+RO 膜深度处理系统”处理后纳管排放；管理区雨水经收集

1

后排入库区周边河流，填埋库区雨水不进入管理区雨水系统。

2、废气

渗滤液产生的恶臭通过生物降解除臭处理后通过 15 米高的排气筒排放；扬尘通过加强场区的清扫、洒水工作抑制，部分通过无组织排放；目前填埋废气未安装处理设施，填埋废气尚未安装报警器。

3、噪声

实际生产过程中该企业通过合理安排施工进度与作业时间，使用低噪声设备，对设备进行定期检查维修等措施。

4、固体废物

目前填埋场工作人员生活垃圾直接进入填埋场填埋；项目污水处理站运营方为湖南九层台环保科技有限公司，渗滤液等处理系统产生的废膜、滤芯及污泥委托嵊州市环兴污泥处理有限公司处置。

5、公司环境保护管理制度较完善，环境管理机构较健全，编制的环境突发事故应急预案已备案。

三、2017 年 7 月 15 日至 7 月 16 日，浙江鸿博检测有限公司对该技改项目进行了现场监测，编写验收监测报告。验收监测报告中的主要结果如下：

1、废水

监测期间，该项目废水总排放口 pH 值范围为 8.64～8.87，化学需氧量最大值为 67.0mg/L，悬浮物最大值为 18mg/L，氨氮最大值为 24.5mg/L，总氮最大值为,24.0mg/L，总磷最大值为 0.263mg/L，硫化物最大值为 0.010mg/L，总氮最大值为 31.7mg/L，镉的浓度均值均未检出，六价铬最大值为 0.011mg/L，总锌最大值为 0.20mg/L，汞的最大值为 8.80×10^{-5}mg/L。总排放口废水水质中各项指标浓度均符合《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）中的相关排放标准。

2、废气

根据监测结果，生物除臭排气筒出口废气中，氨两个周期的最大排放速率为 7.42×10^{-3}kg/h，硫化氢两个周期的最大排放速率为 6.58×10^{-5}kg/h，臭气浓度最大 412（无量纲）。氨、硫化氢排放速率和臭气浓度均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关排放标准限值。

根据监测结果，无组织废气厂界监测点位中，氨两个周期监测浓度最大值为 0.673mg/m^3，硫化氢两个周期监测浓度最大值为 4.47×10^{-3}mg/m^3，臭气两个周期

2

监测浓度最大值为17(无量纲)，颗粒物两个周期监测浓度最大值为0.303mg/m³。对照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，该企业所测厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气及颗粒物的浓度均符合相关要求。

3、噪声

验收监测期间，该项目厂界昼间等效声级最大值为56.2dB（A）、夜间等效声级最大值为45.3dB（A），厂界昼间、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类声环境功能区标准限值要求。

4、排放总量核算结果

根据监测期间污染物平均排放浓度及企业提供资料，该企业年废水排放量为8.8万吨)，化学需氧量纳管排放量为5.28吨/年，氨氮纳管排放量为2.05吨/年，化学需氧量实际总排放量为4.4吨/年，氨氮实际总排放量为0.44吨/年。均符合批复的要求。

四、验收结论

嵊州市城市建设投资发展有限公司嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目，在建设中基本执行环保"三同时"规定，验收资料基本齐全，环境保护措施基本落实，所测指标达到相关标准的要求，排放总量符合环评批复的总量控制要求，该项目基本符合竣工环境保护验收要求，在落实整改措施后验收组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

五、建议要求

1、尽快按照环评批文要求安装填埋气甲烷报警装置及燃烧装置。尽快按照环评批文要求安装雨水在线监测系统，确保雨水不受污染。

2、加强厂区现场及各项环保设施的运行管理，确保各污染物长期稳定达标排放，防止事故性排放。完善各项台帐记录。

3、加强废水处理设施的运维和监督管理，关注重金属的处理达标和定期监测，确保废水达标排放。

4、加强废气处理设施的运行和管理，确保臭气污染物达标排放；企业应尽快安装填埋废气处理设施。

3

5、核校污泥、废膜和滤芯的固废属性和处理方式，加强污泥处理系统的运行和管理。

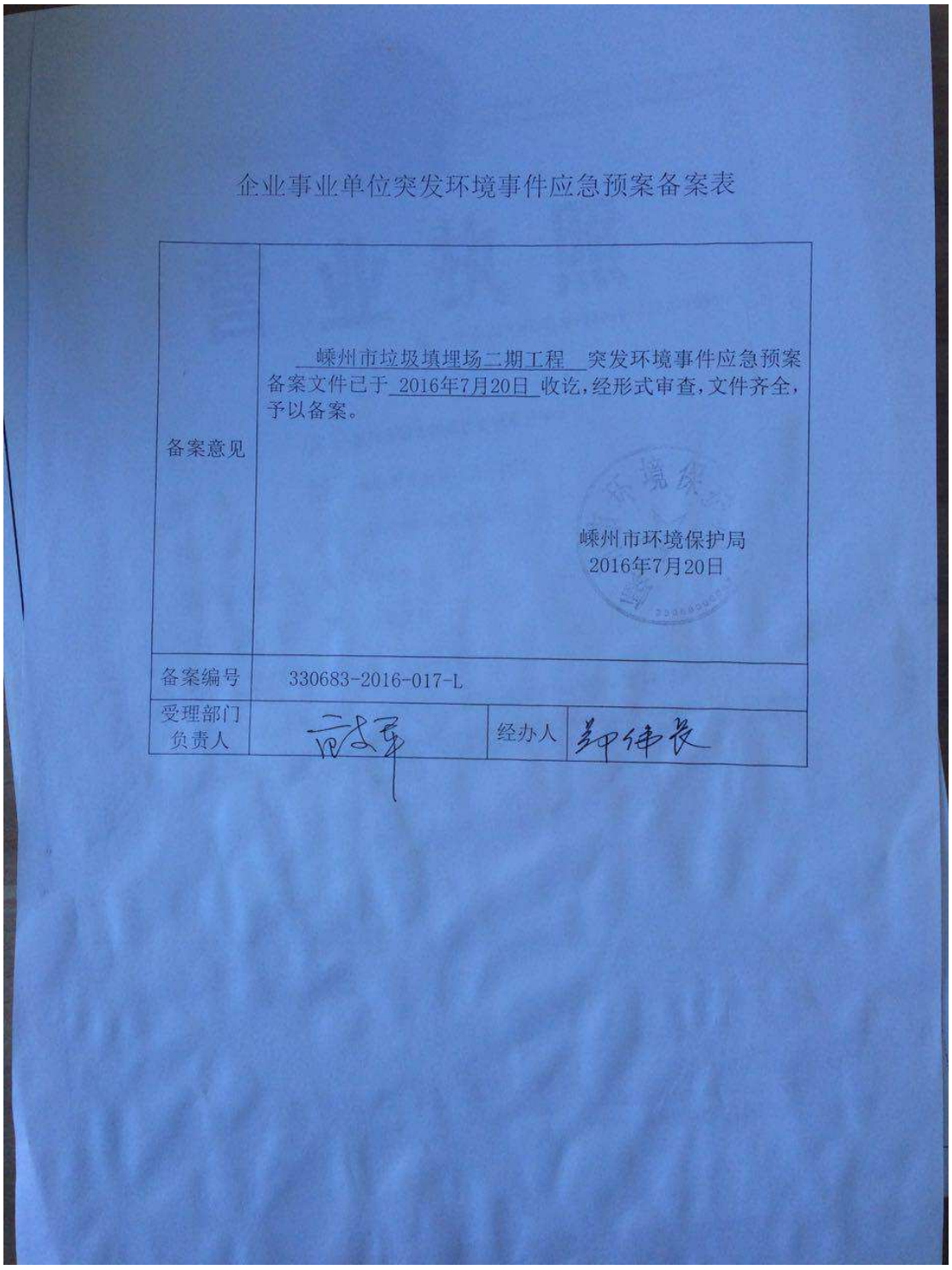
6、加强企业自行监测工作。按生活垃圾填埋场污染控制标准要求，完善废水、废气和监测指标的监测，补充地下水的监测。按规范进行补充完善验收监测与评价报告书和相关附件。

签名：

2017年8月9日

4

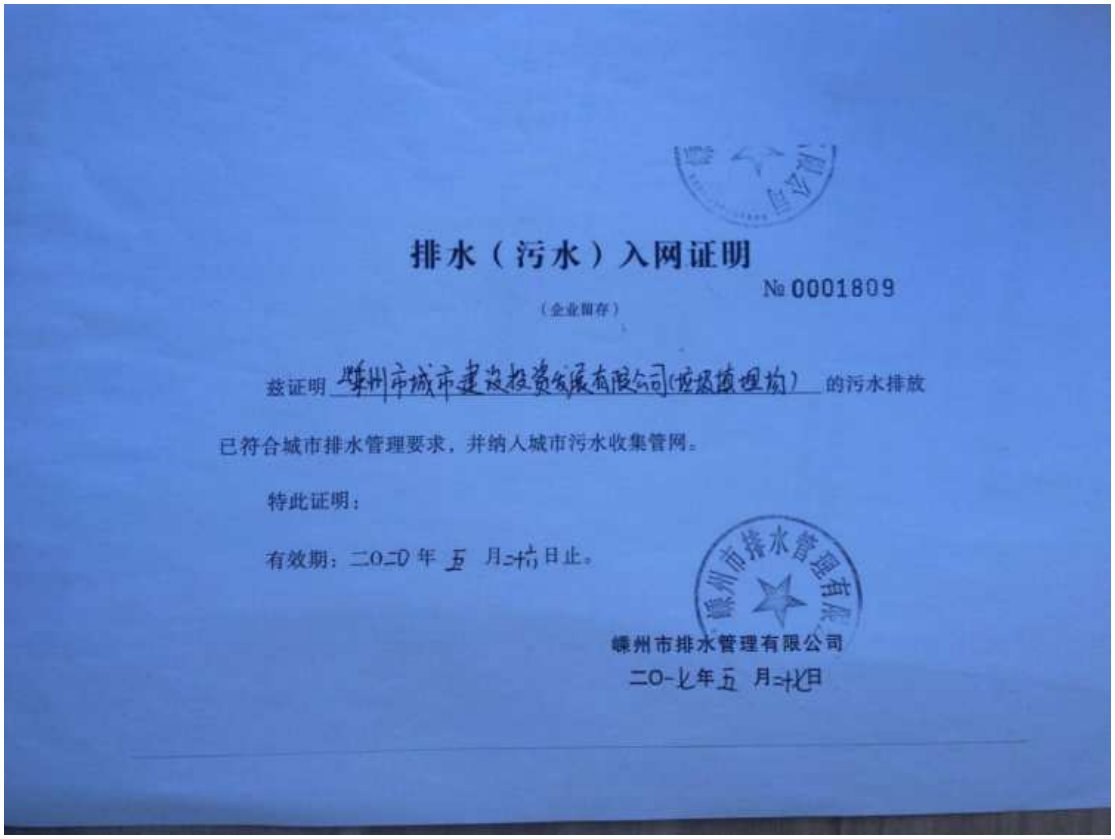
附件 3：应急预案备案登记表



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	嵊州市垃圾填埋场二期工程 突发环境事件应急预案备案文件已于 2016年7月20日 收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 嵊州市环境保护局 2016年7月20日
备案编号	330683-2016-017-L
受理部门负责人	经办人

附件 4：污水纳管证明



排水（污水）入网证明

№0001809

（企业留存）

兹证明 嵊州市城市建设投资发展有限公司(垃圾填埋场) 的污水排放已符合城市排水管理要求，并纳入城市污水收集管网。

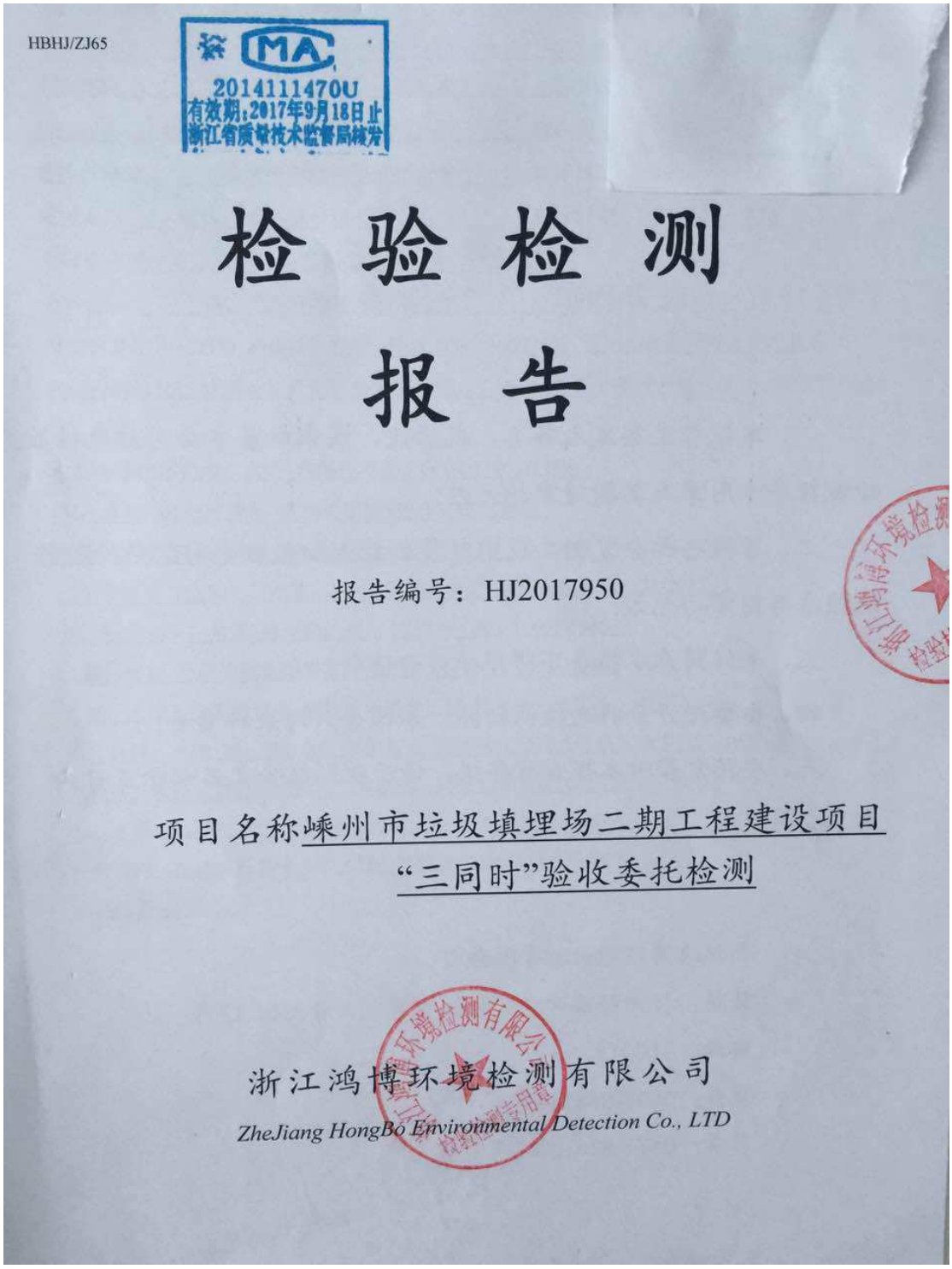
特此证明：

有效期：二〇二〇 年 五 月二十六 日止。

嵊州市排水管理有限公司

二〇一七年五 月二十七日

附件 5：检测报告编号：HJ2017950



HBHJ/ZJ65

CMA
2014111470U
有效期：2017年9月18日止
浙江省质量技术监督局核发

检 验 检 测

报 告

报告编号：HJ2017950

项目名称嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目
“三同时”验收委托检测

浙江鸿博环境检测有限公司
ZheJiang HongBo Environmental Detection Co., LTD

样品类别 废水 样品性状 详见表 1 接收日期 2017.7.15；7.16

委托方 嵊州市城市建设发展有限公司 检测类别 三同时验收

委托方地址 嵊州市剡湖街道青猪山岙 委托日期 2017.7.15

采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2017.7.15；7.16

采样地点嵊州市垃圾填埋场二期工程调节池、总排放口

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2017.7.15-17

检测仪器型号及编号 PHS-3C 精密 pH 计 600411060363；TU-1810 紫外可见分光光度计 201812010136；AL204 电子天平 1232061033；TAS-990F 原子吸收分光光度计 200995010139 等。

检测方法依据色度：水质 色度的测定 GB/T 11903-1989；

pH：水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986；

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；

化学需氧量（COD）：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017；

悬浮物（SS）：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989；

总磷：水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989；

总氮：水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012；

镉、总锌：水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987；

六价铬：水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987；

汞：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014；

评价标准《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB 16889-2008）。

检测结果 见表 1。

表 1-1 废水检测结果

单位：mg/L（pH 无量纲）

样品编号	测点名称	采样时间		样品性状	分析项目										
					色度	pH	COD	氨氮	总磷（以p计）	SS	总氮	镉	六价铬	总锌	*汞
HJ1762107150101	调节池	7.15	11：32	黑	100	7.85	3.22×10^{3}	1.07×10^{3}	12.1	279	1.20×10^{3}	0.068	0.228	0.444	8.80×10^{-5}
HJ1762107150102			12：30	黑	100	7.90	3.21×10^{3}	992	11.9	282	1.17×10^{3}	0.071	0.210	0.332	7.60×10^{-5}
HJ1762107150103			13：30	黑	100	7.88	3.19×10^{3}	1.01×10^{3}	12.0	274	1.15×10^{3}	0.061	0.219	0.433	8.00×10^{-5}
HJ1762107150104			14：29	黑	100	7.84	3.24×10^{3}	984	12.1	287	1.19×10^{3}	0.068	0.223	0.436	8.60×10^{-5}
HJ1762107160101		7.16	11：30	黑	100	7.90	3.15×10^{3}	1.08×10^{3}	12.0	272	1.19×10^{3}	0.059	0.210	0.460	6.40×10^{-5}
HJ1762107160102			12：30	黑	100	7.86	3.27×10^{3}	1.01×10^{3}	12.3	281	1.25×10^{3}	0.068	0.228	0.444	6.00×10^{-5}
HJ1762107160103			13：30	黑	100	7.90	3.29×10^{3}	1.05×10^{3}	12.2	278	1.20×10^{3}	0.061	0.198	0.430	7.00×10^{-5}
HJ1762107160104			14：30	黑	100	7.84	3.22×10^{3}	992	12.0	274	1.21×10^{3}	0.071	0.216	0.436	6.20×10^{-5}

备注：1、本报告仅对本次样品负责；2、带*项目分包至上海威正技术有限公司分析；3、本次监测调节池废水不作评价。

表 1-2 废水检测结果

单位：mg/L（pH 无量纲）

样品编号	测点名称	采样时间		样品性状	分析项目										
					色度	pH	COD	氨氮	总磷（以p计）	SS	总氮	镉	六价铬	总锌	*汞
HJ1762107150201	总排放口	7.15	11：35	清	2	8.87	67	22.5	0.0263	15	31.3	未检出	0.010	<0.05	5.00×10^{-5}
HJ1762107150202			12：34	清	2	8.65	65	23.0	0.0195	13	30.8	未检出	0.007	<0.05	5.20×10^{-5}
HJ1762107150203			13：39	清	2	8.78	64	24.2	0.0236	18	31.0	未检出	0.008	<0.05	5.60×10^{-5}
HJ1762107150204			14：32	清	2	8.71	62	23.8	0.0236	14	31.4	未检出	0.009	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
HJ1762107160201		7.16	11：38	清	2	8.84	53	22.1	0.0209	14	30.6	未检出	0.013	<0.05	4.00×10^{-5}
HJ1762107160202			12：33	清	2	8.64	58	23.5	0.0263	12	31.1	未检出	0.010	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
HJ1762107160203			13：34	清	2	8.76	54	22.9	0.0250	16	30.6	未检出	0.011	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
HJ1762107160204			14：35	清	2	8.86	54	24.5	0.0195	13	31.7	未检出	0.009	<0.05	$<4.00\times10^{-5}$
标准限值					40	/	100	25	3	30	40	0.01	0.05	0.1	0.001
引用标准					GB16889-2008										
测值判定					合格	/	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

备注：1、本报告仅对本次样品负责；2、带*项目分包至上海威正技术有限公司分析；3、“/”表示该执行标准中未对其作限制。

结论：对《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008），该企业废水总排口水样按上述测值评价均符合相关排放要求。

样品类别 有组织废气 样品性状 采集样品后的吸收液及气袋

委托 嵊州市城市建设发展有限公司 检测类别 三同时验收

委托方地址 嵊州市剡湖街道青猪山岙 委托日期 2017.7.15

采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2017.7.15；7.16

采样地点嵊州市垃圾填埋场二期工程生物除臭系统排气筒进、出口

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2017.7.15-17

检测仪器及编号 YQ3000-C 烟气分析仪/全自动烟尘采样仪 5514160323；3072 崂应智能双路烟气采样器 H02047087；TU-1810 紫外可见分光光度计 201812010136 等。

检测方法依据烟气参数：固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996；

硫化氢：固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸—吡唑啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999；

氨：环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009；

臭气浓度：空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993。

评价标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

检测结果 见表 2。

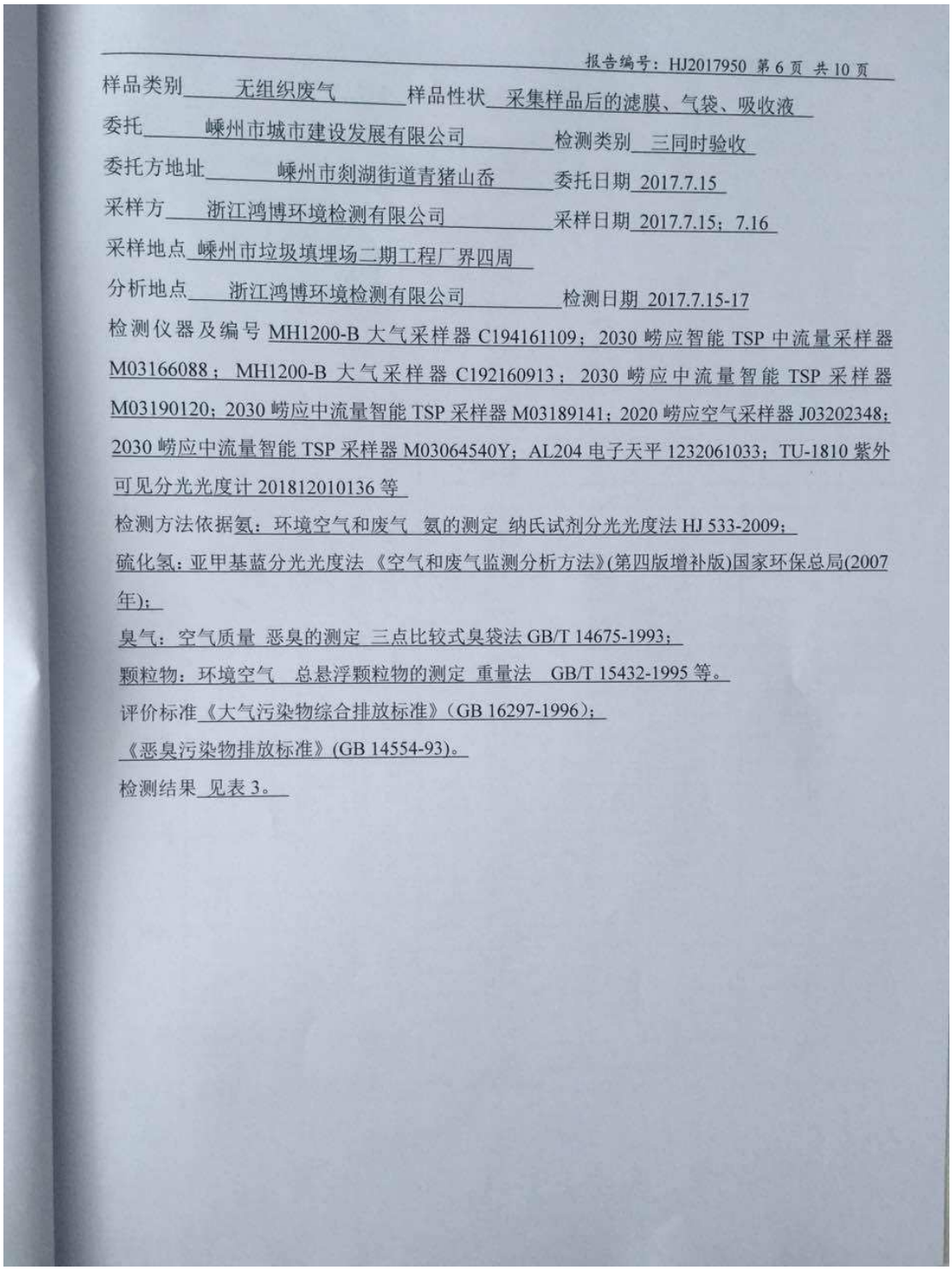
表 2-1 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第一周期）					
			生物除臭系统排气筒进口			生物除臭系统排气筒出口		
*1	废气处理方式	/	/			生物除臭		
*2	排气筒高度	m	/			15		
*3	烟气温度	℃	37			38		
*4	标干流量	N.dm³/h	2726			3046		
5	氨排放浓度	mg/ N.dm³	3.67	3.63	3.56	2.39	2.30	2.23
6	氨排放速率	kg/h	0.0100	9.90×10^{-3}	9.70×10^{-3}	7.28×10^{-3}	7.01×10^{-3}	6.79×10^{-3}
7	硫化氢排放浓度	mg/ N.dm³	0.0518	0.0453	0.0493	0.0200	0.0216	0.0176
8	硫化氢排放速率	kg/h	1.41×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.34×10^{-4}	6.09×10^{-5}	6.58×10^{-5}	5.36×10^{-5}
9	臭气浓度	无量纲	733	977	977	309	309	412
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			氨排放速率≤4.9kg/h；硫化氢排放速率≤0.33kg/h；臭气浓度≤2000（无量纲）。					
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次样品负责。								

表 2-2 有组织废气检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（第二周期）					
			生物除臭系统排气筒进口			生物除臭系统排气筒出口		
*1	废气处理方式	/	/			生物除臭		
*2	排气筒高度	m	/			15		
*3	烟气温度	℃	36			37		
*4	标干流量	N.dm³/h	2896			3197		
5	氨排放浓度	mg/ N.dm³	3.60	3.51	3.55	2.32	2.20	2.17
6	氨排放速率	kg/h	0.0104	0.0102	0.0103	7.42×10^{-3}	7.03×10^{-3}	6.94×10^{-3}
7	硫化氢排放浓度	mg/ N.dm³	0.0490	0.0530	0.0441	0.0135	0.0183	0.0191
8	硫化氢排放速率	kg/h	1.42×10^{-4}	1.53×10^{-4}	1.28×10^{-4}	4.32×10^{-5}	5.85×10^{-5}	6.11×10^{-5}
9	臭气浓度	无量纲	977	733	733	412	412	309
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			氨排放速率≤4.9kg/h；硫化氢排放速率≤0.33kg/h；臭气浓度≤2000（无量纲）。					
备注：1、序号中带*号的为现场测定值；2、本报告仅对本次样品负责。								

结论：对照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，该企业所测生物除臭系统排气筒出口中氨、硫化氢的排放速率及臭气浓度按上述测值均符合相关排放限值，进口不做评价。



报告编号：HJ2017950 第 6 页 共 10 页

样品类别 无组织废气 样品性状 采集样品后的滤膜、气袋、吸收液

委托 嵊州市城市建设发展有限公司 检测类别 三同时验收

委托方地址 嵊州市剡湖街道青猪山岙 委托日期 2017.7.15

采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2017.7.15；7.16

采样地点 嵊州市垃圾填埋场二期工程厂界四周

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2017.7.15-17

检测仪器及编号 MH1200-B 大气采样器 C194161109；2030 崂应智能 TSP 中流量采样器 M03166088；MH1200-B 大气采样器 C192160913；2030 崂应中流量智能 TSP 采样器 M03190120；2030 崂应中流量智能 TSP 采样器 M03189141；2020 崂应空气采样器 J03202348；2030 崂应中流量智能 TSP 采样器 M03064540Y；AL204 电子天平 1232061033；TU-1810 紫外可见分光光度计 201812010136 等

检测方法依据氨：环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009；

硫化氢：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)国家环保总局(2007 年)；

臭气：空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993；

颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 等。

评价标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。

检测结果 见表 3。

表 3-1 无组织废气检测结果

监测点位	采样时间		检测项目（mg/m³）		
			氨	硫化氢	臭气
厂界东	7.15	11：25-12：25	0.571	/	16
		11：26-12：26	/	4.03×10^{-3}	/
		12：27-13：27	0.613	/	14
		12：28-13：28	/	2.41×10^{-3}	/
		13：29-14：29	0.673	1.19×10^{-3}	16
		14：30-15：30	0.626	3.23×10^{-3}	15
	7.16	11：25-12：25	0.542	3.20×10^{-3}	15
		12：26-13：26	0.589	1.59×10^{-3}	16
		13：27-14：27	0.638	3.22×10^{-3}	14
		14：28-15：28	0.665	2.41×10^{-3}	16
厂界南	7.15	11：31-12：31	0.584	/	12
		11：32-12：32	/	4.43×10^{-3}	/
		12：34-13：34	0.489	/	11
		12：33-13：33	/	2.82×10^{-3}	/
		13：34-14：34	0.459	1.60×10^{-3}	13
		14：36-15：36	0.529	3.63×10^{-3}	14
	7.16	11：30-12：30	0.501	2.39×10^{-3}	13
		12：31-13：31	0.527	2.81×10^{-3}	12
		13：32-14：32	0.492	2.00×10^{-3}	13
		14：33-15：33	0.544	3.22×10^{-3}	11
厂界西	7.15	11：38-12：38	0.453	1.99×10^{-3}	17
		12：39-13：39	0.544	2.41×10^{-3}	16
		13：40-14：40	0.375	4.47×10^{-3}	17
		14：41-15：41	0.489	2.82×10^{-3}	15
	7.16	11：35-12：35	0.437	4.42×10^{-3}	16
		12：36-13：36	0.515	3.62×10^{-3}	17
		13：37-14：37	0.457	2.41×10^{-3}	16
		14：38-15：38	0.487	2.82×10^{-3}	15
厂界北	7.15	11：41-12：41	0.448	3.62×10^{-3}	12
		12：42-13：42	0.497	1.18×10^{-3}	13
		13：43-14：43	0.551	2.42×10^{-3}	13
		14：44-15：44	0.527	2.82×10^{-3}	14
	7.16	11：40-12：40	0.518	2.80×10^{-3}	13
		12：41-13：41	0.483	2.40×10^{-3}	12
		13：42-14：42	0.480	3.63×10^{-3}	14
		14：43-15：43	0.447	1.59×10^{-3}	12
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)			1.5	0.06	20
达标情况			合格	合格	合格

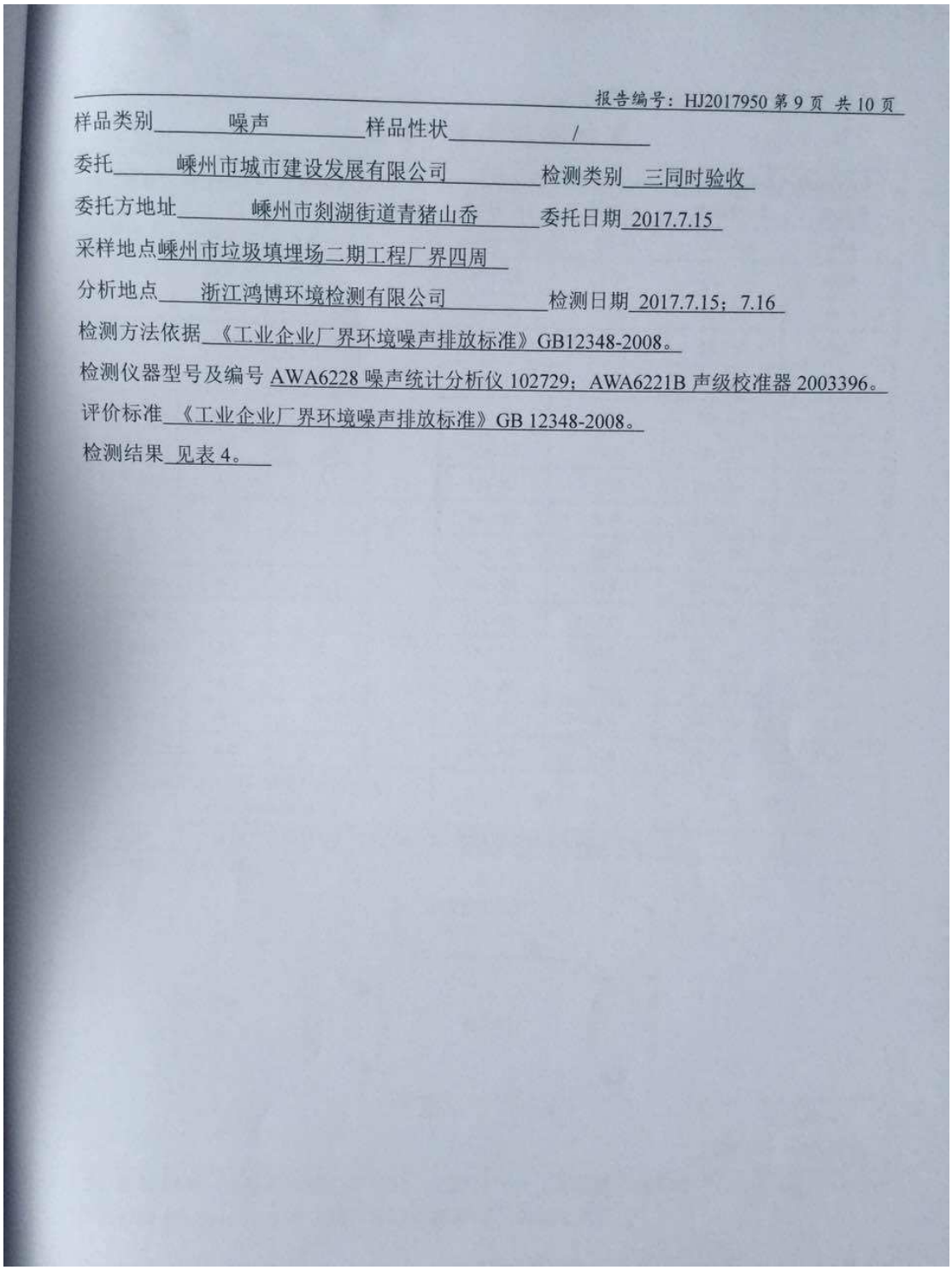
备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、臭气为瞬时采样。

表 3-2 无组织废气检测结果

监测点位	采样时间		检测项目（mg/m³）
			颗粒物
厂界东	7.15	11：27-12：27	0.246
		12：29-13：29	0.190
		13：30-14：30	0.209
		14：31--15：31	0.227
	7.16	11：26-12：26	0.226
		12：27-13：27	0.227
		13：28-14：28	0.209
		14：29-15：29	0.190
厂界南	7.15	11：33-12：33	0.265
		12：34-13：34	0.303
		13：35-14：35	0.286
		14：38-15：38	0.284
	7.16	11：31-12：31	0.301
		12：32-13：32	0.283
		13：33-14：33	0.246
		14：34-15：34	0.265
厂界西	7.15	11：39-12：39	0.227
		12：40-13：40	0.227
		13：41-14：41	0.190
		14：42-15：42	0.246
	7.16	11：36-12：36	0.245
		12：37-13：37	0.189
		13：38-14：38	0.209
		14：39-15：39	0.190
厂界北	7.15	11：42-12：42	0.246
		12：43-13：43	0.284
		13：44-14：44	0.267
		14：45-15：45	0.265
	7.16	11：41-12：41	0.301
		12：42-13：42	0.283
		13：43-14：43	0.246
		14：44-15：44	0.227
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			1.0
达标情况			合格

备注：1、本报告仅对本次测试负责。

结论：对照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996，该企业所测厂界氨、硫化氢、臭气及颗粒物的浓度按上述测值评价均符合相关要求。



样品类别 噪声 样品性状 /

委托 嵊州市城市建设发展有限公司 检测类别 三同时验收

委托方地址 嵊州市剡湖街道青猪山岙 委托日期 2017.7.15

采样地点嵊州市垃圾填埋场二期工程厂界四周

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2017.7.15；7.16

检测方法依据 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008。

检测仪器型号及编号 AWA6228 噪声统计分析仪 102729；AWA6221B 声级校准器 2003396。

评价标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008。

检测结果 见表 4。

表 4 噪声检测结果

测点名称	测点位号	主要声源	测量日期	昼间等效声级(dB(A))		夜间等效声级(dB(A))	
				测量时间	测量值	测量时间	测量值
厂界东 1	▲1	/	7.15	12：00	54.9	22：03	44.0
厂界东 2	▲2	/		12：14	54.6	22：13	42.0
厂界南 1	▲3	/		12：24	56.0	22：24	41.3
厂界南 2	▲4	/		12：37	54.4	22：37	44.2
厂界西 1	▲5	/		12：49	53.7	22：50	44.8
厂界西 2	▲6	/		13：05	51.5	23：03	42.7
厂界北 1	▲7			13：19	52.4	23：15	45.2
厂界北 2	▲8	/		13：31	53.5	23：26	42.7
厂界东 1	▲1	/	7.16	14：27	53.9	22：02	45.5
厂界东 2	▲2	/		14：39	54.0	22：13	42.9
厂界南 1	▲3	/		14：50	54.8	22：26	45.6
厂界南 2	▲4	/		15：05	55.6	22：38	43.5
厂界西 1	▲5	/		15：16	54.3	22：50	42.7
厂界西 2	▲6	/		15：28	56.2	23：05	43.2
厂界北 1	▲7			15：42	54.5	23：18	45.3
厂界北 2	▲8	/		15：54	54.6	23：30	43.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008				60		50	
备注	1、监测点位设置于厂界外 1m；2、本报告仅对本次测试负责。						

噪声测点位置示意图：



结论：监测期间，该企业所测厂界昼间、夜间噪声按上述测值评价均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

报告编制 张鹏飞 校核 郎静 审核

批准人(授权签字人) 李敦敏 批准日期（检测章） 2017.7.18

附件 6：补充检测报告编号：HJ2017950

HBHJ ZJ65



检 验 检 测

报 告

报告编号：HJ20171410

项目名称嵊州市垃圾填埋场二期工程建设项目“三同时”验收委托检测（补测）

浙江鸿博环境检测有限公司

ZheJiang HongBo Environmental Detection Co., LTD

样品类别 废水 样品性状 详见表 接收日期 2017.8.20；8.21

委托方 嵊州市城市建设发展有限公司 检测类别 三同时验收

委托方地址 嵊州市剡湖街道青猪山岙 委托日期 2017.8.20

采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2017.8.20；8.21

采样地点嵊州市垃圾填埋场二期工程调节池及总排口

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2017.8.21-25

检测仪器型号及编号 TAS-990F 原子吸收分光光度计 200995010139；PF32 原子荧光光度计 24A1708-01-0018；JPB-607A 溶解氧测定仪 630400N0015040185 等。

检测方法依据五日生化需氧量（BOD_5）：水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009；

总铬：水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015；

总砷：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014；

总铅：水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987；

粪大肠菌群：水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）HJ 347-2007。

评价标准《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。

检测结果 见表 1。

表 1-1 废水检测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

样品编号	测点名称	采样时间		样品性状	分析项目				
					BOD_5	总铬	总砷（μg/L）	总铅	粪大肠菌群数（个/L）
HJ1781708200101	调节池	8.20	10：00	黑	1.00×10^3	0.079	62.1	0.156	13560
HJ1781708200102			12：00	黑	1.00×10^3	0.054	61.1	0.063	12890
HJ1781708200103			14：00	黑	880	0.092	49.3	0.126	13050
HJ1781708200104			16：00	黑	880	0.079	61.5	0.126	14000
HJ1781708210601		8.21	10：00	黑	880	0.066	61.9	0.063	13880
HJ1781708210602			12：00	黑	1.00×10^3	0.106	54.7	0.063	13580
HJ1781708210603			14：00	黑	755	0.079	61.5	0.156	12980
HJ1781708210604			16：00	黑	755	0.092	61.1	0.094	12800

备注：1、本报告仅对本次样品负责；2、本次监测调节池废水不作评价。

表 1-2 废水检测结果

单位：mg/L（pH 无量纲）

样品编号	测点名称	采样时间		样品性状	分析项目				
					BOD_5	总铬	总砷（μg/L）	总铅	粪大肠菌群数
HJ1781708200201	总排口	8.20	10：30	清	23.5	<0.03	<0.3	<0.001	9560
HJ1781708200202			12：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	8550
HJ1781708200203			14：30	清	24.5	<0.03	<0.3	<0.001	8520
HJ1781708200204			16：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	7890
HJ1781708210701		8.21	10：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	8500
HJ1781708210702			12：30	清	26.5	<0.03	<0.3	<0.001	7560
HJ1781708210703			14：30	清	24.5	<0.03	<0.3	<0.001	8500
HJ1781708210704			16：30	清	25.5	<0.03	<0.3	<0.001	8560
标准限值					30	0.1	0.1	0.1	10000
引用标准					GB16889-2008 表 2				
测值判定					合格	合格	合格	合格	合格

备注：1、本报告仅对本次样品负责。

结论：对《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）表 2，该企业废水总排口水样按上述测值评价均符合相关排放要求。

样品类别 地下水 样品性状 清澈液体 接收日期 2017.8.21

委托方 嵊州市城市建设发展有限公司 检测类别 三同时验收

委托方地址 嵊州市剡湖街道青猪山岙 委托日期 2017.8.21

采样方 浙江鸿博环境检测有限公司 采样日期 2017.8.21

采样地点嵊州市垃圾填埋场二期工程东、南、西、北及东北侧

分析地点 浙江鸿博环境检测有限公司 检测日期 2017.8.21-25

检测仪器型号及编号 PHS-3C 精密 pH 计 600411060363；TU-1810 紫外可见分光光度计 201812010136；AL204 电子天平 1232061033；TAS-990F 原子吸收分光光度计 200995010139 等。

检测方法依据 pH：水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986；

高锰酸盐指数（COD_{Mn}）：水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989；

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；

总硬度：水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987；

溶解性总固体：生活饮用水标准检测方法 感官形状和物理指标 GB/T 5750.4-2006（8）；

硝酸盐：水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法GB/T 7480-1987；

亚硝酸盐：水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法GB/T 7493-1987；

硫酸盐：水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 （试行）HJ342-2007；

挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法HJ 503-2009；

氰化物：水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009；

汞、砷：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014；

六价铬：水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987；

铅、镉、铜、锌：水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法GB/T 7475-1987；

氟化物：水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987；

铁、锰：水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989；

粪大肠菌群：水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）HJ 347-2007。

评价标准《地下水质量标准》GB/T14848-93。

检测结果 见表 2。

表 2 地下水检测结果

单位：mg/L（pH 无量纲）

样品编号	测点名称	采样时间	分析项目										
			pH	COD_{Mn}	氨氮	总硬度	溶解性总固体	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐	挥发酚	锌	粪大肠菌群数
HJ1781708210101	项目东	12:30	7.63	2.86	0.195	109	203	0.234	0.004	14.3	0.0012	<0.05	未检出
HJ1781708210201	项目南	13:00	7.61	2.31	0.183	107	209	0.209	0.006	11.5	0.0011	<0.05	未检出
HJ1781708210301	项目西	13:30	7.67	2.04	0.124	129	288	0.255	0.006	6.43	0.0010	<0.05	未检出
HJ1781708210401	项目北	14:40	7.95	1.75	0.198	278	224	0.246	0.007	29.5	0.0014	<0.05	未检出
HJ1781708210501	项目东北	15:10	8.40	0.979	0.189	27.3	398	0.258	0.005	20.2	0.0013	<0.05	未检出
样品编号	测点名称	采样时间	分析项目										
			氰化物	砷（μg/L）	汞（μg/L）	六价铬	铅	氟	镉	铁	锰	铜	氯化物
HJ1781708210101	项目东	12:30	<0.004	<0.3	<0.04	0.006	<0.001	0.501	<0.0001	0.090	<0.01	<0.05	22.6
HJ1781708210201	项目南	13:00	<0.004	<0.3	<0.04	0.012	<0.001	0.462	<0.0001	0.074	<0.01	<0.05	20.3
HJ1781708210301	项目西	13:30	<0.004	<0.3	<0.04	0.009	<0.001	0.809	<0.0001	0.106	<0.01	<0.05	20.5
HJ1781708210401	项目北	14:40	<0.004	<0.3	<0.04	0.010	<0.001	0.816	<0.0001	0.090	<0.01	<0.05	21.6
HJ1781708210501	项目东北	15:10	<0.004	<0.3	<0.04	0.013	<0.001	0.853	<0.0001	0.139	<0.01	<0.05	23.0

备注：1、本报告仅对本次样品负责。

结论：对照《地下水质量标准》GB/T14848-93，该项目所测东、南、西、北、东北侧的地下水水质按上述测值评价均为Ⅲ类。

报告编制 张鹏飞 校核 郎静 审核

批准人(授权签字人) 批准日期（检测章）2017 年 8 月 28 日

附件: 地下水现场采样图及经纬度记录表

表 1　地下水采样经纬度

序号	点位名称	东经	北纬
1	项目东	120°49′6″	29°39′54″
2	项目南	120°48′52″	29°39′23″
3	项目西	120°48′43″	29°39′28″
4	项目北	120°48′46″	29°39′38″
5	项目东北	120°48′50″	29°39′42″

现场采样照片：



项目东



项目南



项目西

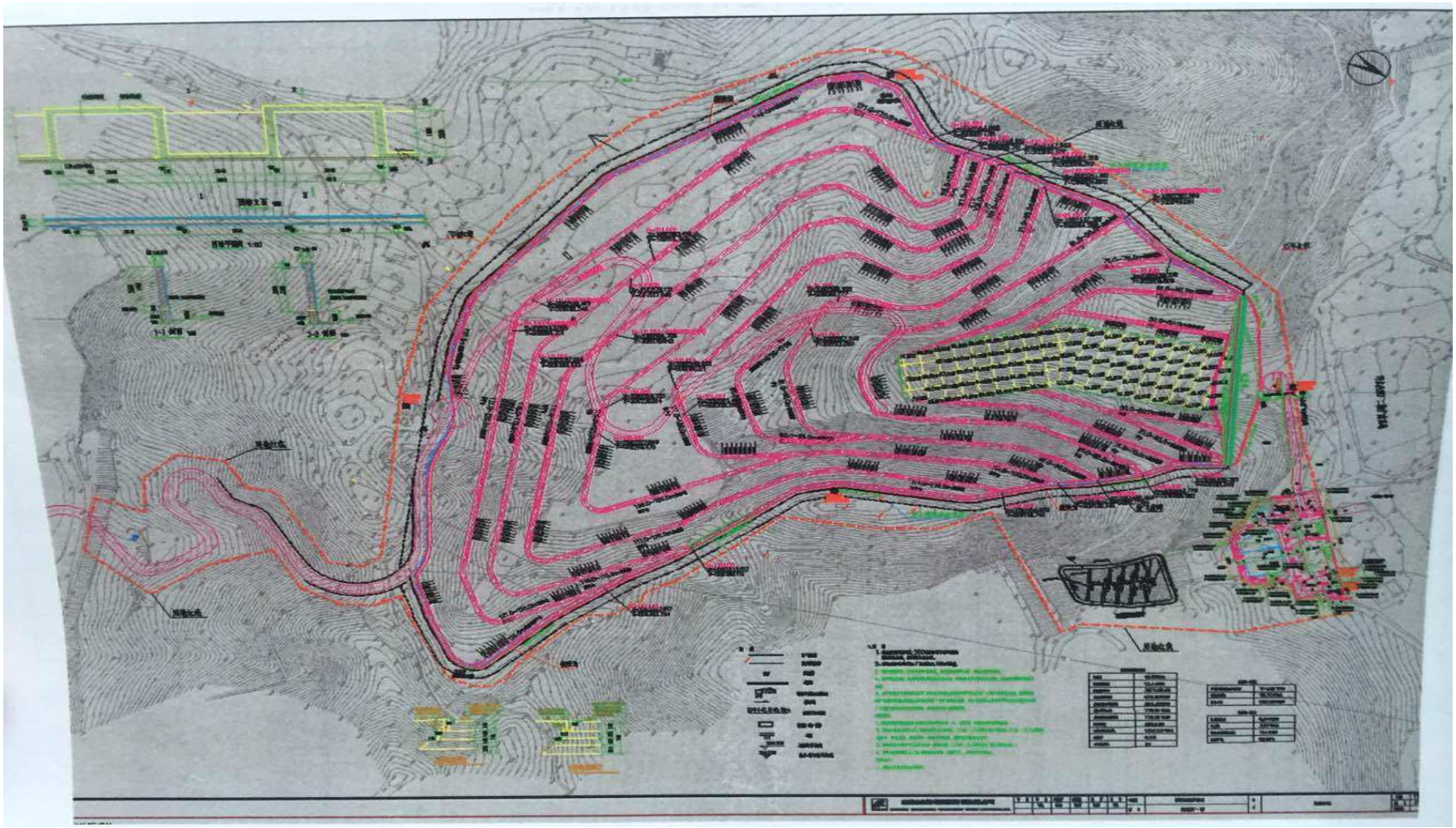


项目北



项目东北

附件 7：项目总平面布置图



附件 8：垃圾填埋区现场图

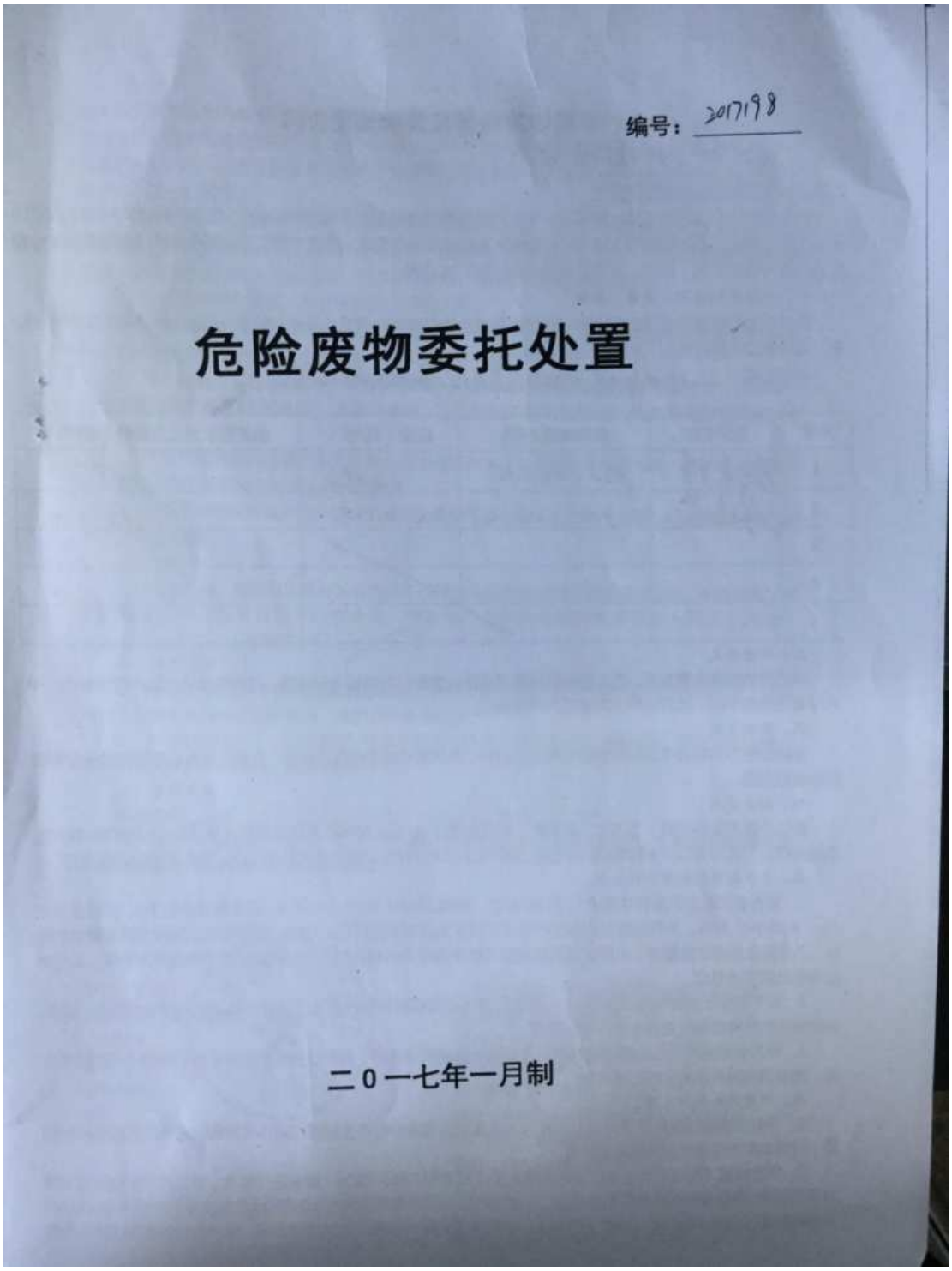


填埋区现状



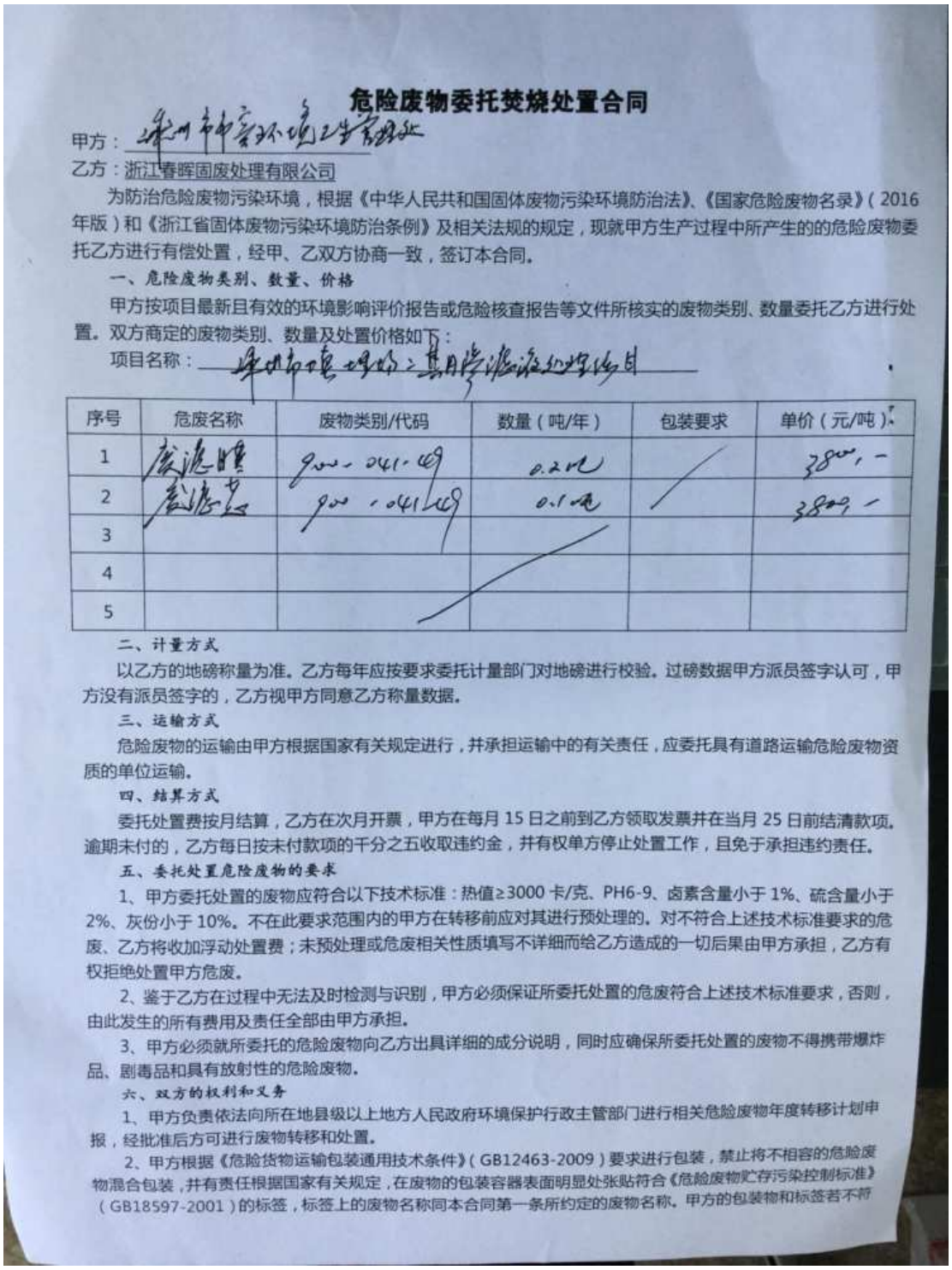
环库排水沟

附件 9：渗滤液处理系统产生的废膜、滤芯处置合同


编号：2017198

危险废物委托处置

二0一七年一月制



危险废物委托焚烧处置合同

甲方：嵊州市[illegible]

乙方：浙江春晖固废处理有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》（2016年版）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》及相关法规的规定，现就甲方生产过程中所产生的的危险废物委托乙方进行有偿处置，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、危险废物类别、数量、价格

甲方按项目最新且有效的环境影响评价报告或危险核查报告等文件所核实的废物类别、数量委托乙方进行处置。双方商定的废物类别、数量及处置价格如下：

项目名称：[illegible]

序号	危废名称	废物类别/代码	数量（吨/年）	包装要求	单价（元/吨）
1	[illegible]	900-041-49	0.2吨	/	3800.-
2	[illegible]	900-041-49	0.1吨	/	3800.-
3					
4					
5					

二、计量方式

以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托计量部门对地磅进行校验。过磅数据甲方派员签字认可，甲方没有派员签字的，乙方视甲方同意乙方称量数据。

三、运输方式

危险废物的运输由甲方根据国家有关规定进行，并承担运输中的有关责任，应委托具有道路运输危险废物资质的单位运输。

四、结算方式

委托处置费按月结算，乙方在次月开票，甲方在每月15日之前到乙方领取发票并在当月25日前结清款项。逾期未付的，乙方每日按未付款项的千分之五收取违约金，并有权单方停止处置工作，且免于承担违约责任。

五、委托处置危险废物的要求

1、甲方委托处置的废物应符合以下技术标准：热值≥3000卡/克、PH6-9、卤素含量小于1%、硫含量小于2%、灰份小于10%。不在此要求范围内的甲方在转移前应对其进行预处理的。对不符合上述技术标准要求的危废、乙方将收加浮动处置费；未预处理或危废相关性质填写不详细而给乙方造成的一切后果由甲方承担，乙方有权拒绝处置甲方危废。

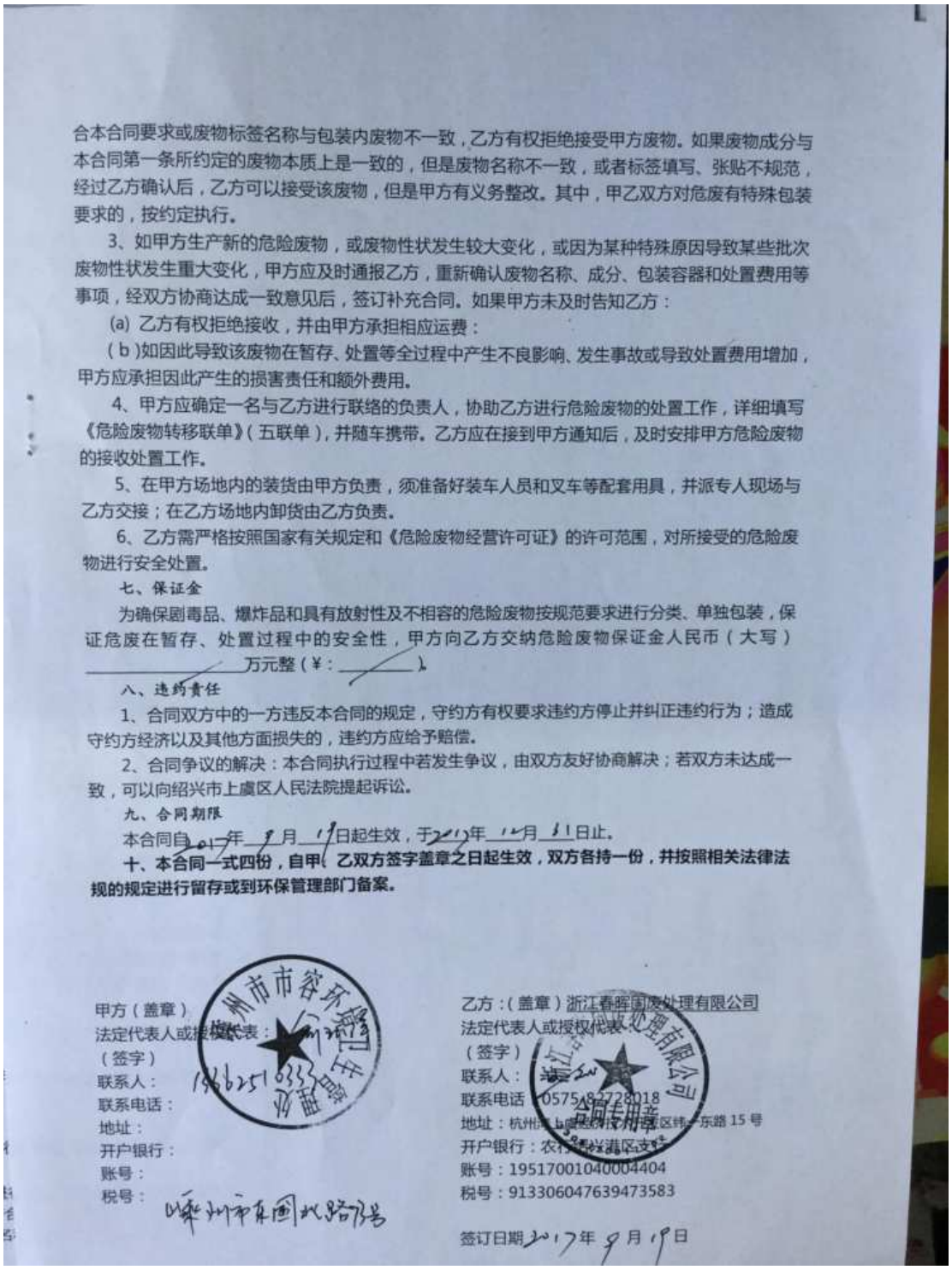
2、鉴于乙方在过程中无法及时检测与识别，甲方必须保证所委托处置的危废符合上述技术标准要求，否则，由此发生的所有费用及责任全部由甲方承担。

3、甲方必须就所委托的危险废物向乙方出具详细的成分说明，同时应确保所委托处置的废物不得携带爆炸品、剧毒品和具有放射性的危险废物。

六、双方的权利和义务

1、甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经批准后方可进行废物转移和处置。

2、甲方根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）要求进行包装，禁止将不相容的危险废物混合包装，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称。甲方的包装物和标签若不符



合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致，乙方有权拒绝接受甲方废物。如果废物成分与本合同第一条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。其中，甲乙双方对危废有特殊包装要求的，按约定执行。

3、如甲方生产新的危险废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，重新确认废物名称、成分、包装容器和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：

(a) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

(b)如因此导致该废物在暂存、处置等全过程中产生不良影响、发生事故或导致处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

4、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人，协助乙方进行危险废物的处置工作，详细填写《危险废物转移联单》(五联单)，并随车携带。乙方应在接到甲方通知后，及时安排甲方危险废物的接收处置工作。

5、在甲方场地内的装货由甲方负责，须准备好装车人员和叉车等配套用具，并派专人现场与乙方交接；在乙方场地内卸货由乙方负责。

6、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接受的危险废物进行安全处置。

七、保证金

为确保剧毒品、爆炸品和具有放射性及不相容的危险废物按规范要求进行分类、单独包装，保证危废在暂存、处置过程中的安全性，甲方向乙方交纳危险废物保证金人民币（大写）_____万元整（¥：_____）。

八、违约责任

1、合同双方中的一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应给予赔偿。

2、合同争议的解决：本合同执行过程中若发生争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向绍兴市上虞区人民法院提起诉讼。

九、合同期限

本合同自2017年9月19日起生效，于2019年12月31日止。

十、本合同一式四份，自甲(乙双方签字盖章之日起生效，双方各持一份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（盖章）

法定代表人或授权代表：

（签字）

联系人：

联系电话：

地址：

开户银行：

账号：

税号：

嵊州市市容环境卫生管理处

乙方：（盖章）浙江春辉固废处理有限公司

法定代表人或授权代表：

（签字）

联系人：

联系电话：0575-82728018

地址：杭州湾上虞经济技术开发区纬一东路15号

开户银行：农行[illegible]

账号：19517001040004404

税号：913306047639473583

签订日期2017年9月19日

附件 10：甲烷燃烧装置施工方案

嵊州填埋场（二期）甲烷采集施工方案

运营部编号:
电厂编号:

版次/修改 1/1
生成日期 2017.9

一、现场概述：

嵊州电厂二期总填埋面积已超过 14400 平方米，可利用面积达到 12000 平方米，采用分层填埋方式，每层深度约 6-8 米。为最大程度利用现有填埋区域，现计划做横井 12 条，为机组运行提供气源。

横井区域见附图。



由主管道从垃圾填埋区接入厂区，一支进入预处理，另一支进入火炬（如下图）；



二、打井方案描述：

本次计划做井 12 条，采用 DN160 管道收集，使用挖机开挖横井，一端深度约 5 米，另一端深 2 米，井与井间距 8-10 米。主抽气管道采用 DN200 管路，共 1000 米。收集横井采用 DN160 管道，共 1440 米，连接管采用 DN90 管道，长度 120 米，主抽气管道排水采用正简易排水，横井管道排水根据情况，采用 DN90 简易排水。

三、气体收集管道连接工艺：

抽气主管道为 DN200 管道，收集管道与预处理进气口直接连接，做井区域使用 DN160 收集支管道，收集支管道与气井用 DN90 管道连接。

四、气井制作工艺：

根据实际情况，气井长度 100-120 米，最深处开挖 5 米左右，保证坡度，收集井管由 90-110 米花管和 10 米实管组成，花管部分由三维植被网格包实，一端用 DN90 连接主管道，加做水封排水。安放主管道时注意坡度，禁止中间存水，横井上覆上垃圾压实。

五、气井排水工艺：

主抽气管道排水采用简易排水，横井管道排水根据情况，采用 DN90 水封排水。

六、挖井过程：

本次采用横井方式，不影响垃圾场的正常运行。横井填埋完成后，垃圾车可正常在垃圾面作业。

七、填埋气应急处理措施：

在甲烷浓度达到 50%时，机组可以正常运行。在机组检修期间，甲烷浓度达到 65%时（甲烷浓度报警装置报警），点燃火炬燃烧装置。

嵊州宇动新能源有限公司

2017 年 9 月 4 日

附件 11：委托湖南九层台环保科技有限公司运营合同

嵊州市政府采购合同

嵊州市垃圾填埋场（一期、二期）渗滤液处理厂委托运营合同

甲方：嵊州市市容环境卫生管理处

乙方：湖南九层台环境科技有限公司

甲、乙双方本着平等自愿、友好协作、互惠互利的原则，经充分协商，就甲方将嵊州市垃圾填埋场渗滤液处理站承包给乙方运营管理的有关事宜，达成一致，签订本合同，共同遵守。

第一条　项目概况

（一）项目名称：嵊州市垃圾填埋场渗滤液处理厂委托运营

（二）项目地址：嵊州市剡湖街道青猪山岙

（三）项目内容：承包运营管理嵊州市垃圾填埋场（一期、二期）渗滤液处理，设计日处理能力为300吨/天

（四） 承包年限：3年

（五）设计进出水指标：

进水指标：

序号	项目	指标
1	化学需氧量 CODcr	12000 mg/L
2	生化需氧量 BOD_5	6000 mg/L
3	氨氮 NH_3-N	1500 mg/L
4	总氮 TN	2000 mg/L
5	悬浮物 SS	650 mg/L
6	pH	6～9

渗滤液处理系统出水水质需达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889 -2008）表2要求，主要控制指标见下表：

项目	CODcr (mg/l)	BOD_5 (mg/l)	NH_3-N (mg/l)	TN (mg/l)	SS (mg/l)	色度
出水	≤100	≤30	≤25	≤40	≤30	≤40

第二条　运营管理费用及付款方式

（一）费用计算方式：本合同渗滤液运行单价为人民币 41.51 元/吨，合计 4,545,345.00 元/年（大写：肆佰伍拾肆萬伍仟叁佰肆拾伍元/年），三年运营管理费用总计人民币：13,636,035.00 元（大写：壹仟叁佰陆拾叁萬陆仟零叁拾伍元整）。包含对嵊州市生活垃圾填埋场（一期、二期）渗滤液运行处理、设备维护保养（包括为保证污水处理达标需另外对膜材料进行更换等）、人工、水电、药品、安全生产、应急处置、意外事故等等一切日常及可能发生的费用。该项目浓缩液采用回灌垃圾填埋场的方式处理，污泥脱水至 80%以下后交由运营方运出处置。本项目处理运营水量一次性包干，按 300T/天计量，如日处理量超出 300 吨，则由中标单位全权负责渗滤液的处理，费用不得增加。

（二）付款方式

1．每月结算一次，经甲方（采购方）对乙方（成交人）考核后支付。

2．付款方式：在收到乙方发票等相关材料后，于 7 个工作日内以转账等方式支付。

第三条　质量要求

渗滤液处理系统出水水质需达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889 -2008）表2要求，主要控制指标见下表：

项目	CODcr (mg/l)	BOD_5 (mg/l)	NH_3-N (mg/l)	TN (mg/l)	SS (mg/l)	色度
出水	≤100	≤30	≤25	≤40	≤30	≤40

第四条　双方责任

（一）甲方责任：

1. 国家或省市区降低电、水费或出台其它有关污水处理运营优惠政策、循环经济等优惠政策，可全部按照规定申请给予乙方享受。

2. 负责提供能满足正常运营的供水、生产用电和办公通讯设施，乙方按当地有关部门收费标准支付全部费用。

3. 配合乙方办理当地有关部门各种证件手续，应乙方支付的费用由乙

2

方承担，应甲方支付的费用由甲方承担。

（二）乙方责任

1.确保渗滤液经处理后按本合同第三条规定的质量标准达标排放。如未能达标排放，给第三人造成损害，由乙方负责处理，并承担全部责任。

2.科学调度生产，制定渗滤液防调节池满溢的预案，确保调节池不满溢。如发生满溢，承担全部责任。

3.按国家相关规范和有关技术要求制定有关运营、技术、操作管理制度，并报甲方及有关部门备案。

4.运营期间负责日常维护、维修工艺流程范围内的设备、设施，并承担全部费用，负责设施设备安全和污水处理站范围内环境卫生。

5. 必须做好厂内的安全保卫工作，确保厂内稳定。

6.运营期间乙方应建立运营日志，详细记录每日的运行情况，甲方有权随时对乙方工作进行检查并提出意见和要求，乙方有义务接受并整改。甲方迎接检查和参观时，乙方配合甲方做好工作。

7.承包期满或合同终止，乙方应无偿把全部设备、设施、技术运营资料、档案等材料完好移交给甲方并附设备、设施清单及说明书，如有损坏和缺失，必须恢复和完善或按价赔偿。

第五条　承包运营年限

三年，（2016年12月1日起至2019年11月30日止）

第六条　其他

一.调价原则

1.当C/N变动比例超过50%，成交人有权根据实际成本的变化，提交价格调整报告。

2.渗滤液处理费的调整原则是考虑到物价、人工等因素，自正式商业运营之日开始起每24个月调整一次，双方均可以提出调价申请。调价公式如下：

$$Pn=Po\times[C1\ (En/Eo)+C2\ (Mn/Mo)+C3\ (Sn/So)+C4]$$

其中：Po：基准年垃圾渗滤液处理服务费单价；

Pn：调整后的垃圾渗滤液处理服务费单价；

3

En：调价当年的垃圾渗滤液处理厂加权平均电价（高峰电价、平段电价和低谷电价分别乘以其执行小时数，再除以 24 小时）；

Eo：基准年的垃圾渗滤液处理厂加权平均电价，计算方法同上；

Mn：调价当年省居民消费价格指数（以 100 为基准），该数据应从省统计部门获取；

Mo：基准年省居民消费价格指数（以 100 为基准），数据获取方法同上；

Sn：调价当年统计部门公布的全市在岗职工平均工资；

So：基准年统计部门公布的全市在岗职工平均工资；

C1：电力成本占渗滤液处理服务费单价的比例，以中标人在其投标文件中提交的数据为准；

C2：药剂成本占渗滤液处理服务费单价的比例，以中标人在其投标文件中提交的数据为准；

C3：人工成本占渗滤液处理服务费单价的比例，以中标人在其投标文件中提交的数据为准；

C4：价格构成中除电力费用、人工费用及化学药剂以外的其他因素在价格构成中所占的比例，也是不调整部分占保底量渗滤液处理服务费单价的比例，取值 = 1- C1- C2- C3

二. 易耗品的提供。包括处理设备、仪器使用说明书所规定的需定期更换的材料，以及供水系统、生化系统等正常工作所需定期更换的材料均由成交人承担。甲方（采购方）可以承担成交人正式运行 36 个月之后的壹次膜处理系统的膜材料更换费用，但更换的前一年 8 月底前成交方应提交更换方案及预算金额，由甲方（采购方）另行采购；除了这壹次膜材料更换由甲方（采购方）承担外，为保证污水处理达标，需要另外对膜材料进行更换的，费用均由成交人承担。

三. 承包运行期间，非乙方原因造成设备不能正常运行，由双方协商解决。

第七条 违约责任

（一）若甲方在本合同约定的期限内未支付给乙方运营费用，则每延迟一天按应付款的万分之三支付滞纳金；若超过 60 天仍未支付给乙方运营

4

费用，乙方有权停止运营，由此造成的纠纷及经济损失由甲方承担。

（二）如果乙方出水水质超标（经环保部门检测认定）。甲方有权按情况扣减处理费用，乙方承担由此造成的环境污染赔偿和环保处罚等款项。

（三）承包运行期间，如乙方在甲方随机抽查中被发现 2 次/月未按照合同如实处理渗滤液，则甲方不支付该月的运营处理费用，并做相应罚款。

第八条　合同的变更、解除或终止

（一）本合同生效后即具有法律约束力，甲、乙方双方均不得随意变更或解除；本合同需要变更或解除时，须经双方协商一致达成新的书面协议；在新的书面协议未达成之前，本合同依然有效。

（二）本合同履行期间，如国家有关政策变动导致与本合同签订时相比甲方、乙方任何一方利益受到重大影响，受影响的一方可以根据上一条款的约定提出变更或解除合同。

（三）本合同履行期间，如政府要求提高排放标准，甲方需技改或扩容双方协商解决。

（四）甲方如违反本合同规定，不按本合同规定时间全额拨给乙方运营费用，使乙方的合法收入得不到保障，乙方有权解除本合同；同时甲方赔偿由此给乙方造成的直接经济损失。

（五）本合同履行完毕后，如乙方通过验收，绩效评价好，甲方满意度高的，则可续签合同，承包年限 2 年。

第九条. 本项目的移交以及移交回转

（一）移交

1、在本合同签订前一个月内由甲方和乙方共同对固定资产以及与本项目运营和维护有关的手册、制度、技术文件等清点造册、确认，双方共同签署移交确认函，即视为清点移交终结。

2、移交时甲方应保证设备设施完好可用，如有缺失或需维修的，甲方可委托乙方进行采购或维修，费用由甲方承担。

（二）移交回转

1、乙方需在运营期满前 2 个月提交所移交回转的项目清单：如设施、

5

设备、工具、备品备件、技术文件、资质文件等。甲方和乙方根据清单进行清点和复核，清单上所列设施、设备、工具、器材等均应处于可使用状态。

2、在乙方运营期满前1个月内，由甲方会同乙方共同完成本项目的移交回转工作，并签署预移交回转备忘录。

第十条　争议解决方式

甲、乙双方在合同履行过程中，如有争议，应本着友好合作的精神协商解决，协商未果，可向合同履行地人民法院起诉。

第十一条　附则

（一）本合同未尽事宜，双方可协商订立补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

（二）本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份。

甲方：

嵊州市市容环境卫生管理处（公章）

法人代表：

经办人：

开户银行：

账号：

联系电话：

乙方：

湖南九层台环境科技有限公司（公章）

法人代表：何汝甄

经办人：

开户银行：中国建设银行股份有限公司长沙西京支行

账　号：43050110498500000008

联系电话：13875703953

签订日期：2016 年 12 月 1

6