

浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回
填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目
（先行）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江万宇环境科技有限公司

编制单位：浙江万宇环境科技有限公司

2023年3月

目 录

一.验收项目概况.....	1
二.验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
三.项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	10
3.3 项目设备情况.....	17
3.4 原辅材料消耗情况.....	21
3.5 水源及水平衡.....	21
3.6 生产工艺.....	21
3.7 项目变动情况.....	22
四. 环境保护设施.....	25
4.1 污染物治理/处置设施.....	25
4.2 其他环境保护设施.....	29
4.3 环保设施投资情况及“三同时”落实情况.....	30
五. 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门 审批决定.....	35
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	35
5.2 审批部门审批决定.....	39
六.验收执行标准.....	43
6.1 废水评价标准.....	43
6.2 废气评价标准.....	43
6.3 噪声评价标准.....	43
6.4 固体废物评价标准.....	44
6.5 地下水评价标准.....	44
6.6 土壤评价标准.....	45
6.7 污染物总量考核.....	46
七. 验收监测内容.....	47
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	47

7.2 环境质量监测	50
八. 质量保证和质量措施	51
8.1 监测分析方法	51
8.2 监测仪器	54
8.3 人员能力	55
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	55
8.5 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制	57
8.6 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	61
8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制	62
8.8 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	65
九. 验收监测结果	66
9.1 生产工况	66
9.2 环保设施调试运行效果	66
9.3 工程建设对环境的影响	90
十. 验收监测结论	91
10.1 验收范围	91
10.2 环保设施调试运行效果	91
10.3 工程建设对环境的影响	93
10.4 建议	93
10.5 总结论	93
十一. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	94
附件 1: 环评批复	95
附件 2: 营业执照	107
附件 3: 排污许可证	108
附件 4: 土地使用证	110
附件 6: 监测期间工况报表	111
附件 7: 危废入场检测报告	112
附件 8: 自产危废管理台账	115
附件 9: 自产危险废物处置协议及处置单位资质	119
附件 10: 渗滤液收集情况说明	135
附件 11: 固化线停用说明（工业危险废物委托处置合同中明确不接收未固化完成的危险废物）	136
附件 12: 用水量证明	143
附件 13: 应急预案备案文件及演练情况记录	144

附件 14：竣工、调试公示	161
附件 15：现场照片	162
附件 16：辐射检测报告	167
附件 17：验收检测报告	172

一.验收项目概况

浙江万宇环境科技有限公司成立于2016年12月26日，为衢州铀业公司子公司，位于衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区，注册资金1000万元。公司主要经营范围包括：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、固体废物治理、工程管理服务、危险废物经营等。

公司于2018年10月由浙江大学编制完成了《衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书》，并于同年11月26日通过了衢州市环境保护局的审批，审批文号为衢环建[2018]43号，审批内容为：利用2016年已转入封存阶段的中核浙江衢州铀业公司大茶园铀矿原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，填埋处理能力为5万t/a，填埋类别为HW18中的772-002-18生活垃圾焚烧飞灰、772-003-18工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外），其中生活垃圾焚烧飞灰填埋处置能力为2.5万t/a，工业危险废物焚烧残渣填埋处置能力为2.5万t/a。

2020年4月，因项目处于建设阶段且尚未运营，同时为了满足衢州市废物填埋量需要，浙江万宇环境科技有限公司对项目进行了调整，于2020年4月委托浙江绿创环境科技有限公司编制完成了《衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告》，并于2020年6月28日通过了衢州市生态环境局的审批，审批文号为衢环建[2020]12号，审批内容为：利用2016年已转入封存阶段的中核浙江衢州铀业公司大茶园铀矿原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，填埋处理能力为5万t/a，填埋类别为在原审批的HW18焚烧处置残渣（772-002-18生活垃圾焚烧飞灰、772-003-18工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外））基础上增加了HW02医药废物（271-001-02化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物、271-003-02化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质、272-001-02化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物）、HW04农药废物（263-008-04其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物），其中HW18焚烧处置残渣（772-002-18生活垃圾焚烧飞灰、772-003-18工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外））的填埋处置能力核减为2.5万t/a，HW02医药废物（271-001-02化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物、271-003-02化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质、272-001-02化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物）的填埋处置能力为2万t/a，HW04农药废物

（263-008-04其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物）的填埋处置能力为0.5万t/a。HW18中的飞灰和焚烧残渣采用柔性填埋方式，其他HW02、HW04类采用刚性填埋方式。该项目于2021年10月由杭州环协环境技术有限公司进行了先行竣工环境保护验收，验收范围为浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目中已达到的1万t/a填埋处理能力及其配套环境保护设施。

目前，项目地面配套设施均已建设完成，地下填埋场井巷工程填埋处理能力已达2万t/a。项目工程于2019年8月开始设计、建设，于2022年5月主体工程基本竣工开始废水、废气环保设施调试工作，于2020年11月20日申领了排污许可证，于2022年3月10日对其进行变更，编号为91330800MA28FCKA1M001V。同时，企业于2022年1月10日对《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》（预案范围包括浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目）进行重新修订备案，备案编号为330803-2022-001-L。

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）第十九条规定，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。我公司于2022年11月开始开展此次项目验收工作，验收范围为浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目中已达到的2万t/a填埋处理能力及其配套环境保护设施，为先行验收。因企业接收的HW18类中的飞灰和焚烧残渣在产废单位已经固化完成，不需要再进行固化，固化/稳定化生产线已停用，故本次先行验收不包含固化/稳定化车间涉及的工艺及其配套环境保护设施。

根据国家及浙江省关于建设项目环保设施竣工验收等有关技术规定和要求，我公司在现场勘察并认真分析建设项目主体工程和环保设施建设的有关资料的基础上于2023年2月编制了该项目先行竣工环境保护验收监测方案，并于2023年2月23日~2023年2月24日及2023年3月17日~2023年3月18日委托杭州天量检测科技有限公司实施了现场监测，结合该项目环评的相关文件、标准、技术规定的要求，对本项目按照环境影响报告书所列出内容的落实情况和污染防治设施的设计、建设及管理等情况进行了全面检查，在此基础上编制了本项目先行竣工环境保护验收监测报告。

二.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015年1月1日；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号），2018年1月1日；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），2018年10月26日；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号），2022年06月05日；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），2020年9月1日；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），2017年7月16日；

(7) 《浙江省生态环境保护条例》（2022年5月27日）；

(8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》，2021年2月10日；

(9) 《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），2020年12月13日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；

(2) 《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），2018年5月15日；

(3) 浙江省生态环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》，2019年10月。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 浙江大学《浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书》，2018年11月；

(2) 衢州市环境保护局《关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）

项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2018]43号），2018年11月26日；

（3）浙江绿创环境科技有限公司《浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告》，2020年4月；

（4）衢州市环境保护局《关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告的审查意见》（衢环建[2020]12号），2020年6月28日。

2.4 其他相关文件

（1）浙江绿创环境科技有限公司《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》，2022年1月；

（2）企业提供的其他相关资料。

三.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

衢州市位于浙江西部，市域范围在东经118°01'~119°20'，北纬28°14'~29°30'之间。东邻衢州市龙游县，北与杭州市建德市为邻，西与衢州市常山县相邻，南与丽水地区和衢州市江山市相接。大洲镇地处衢州东南部，距衢州城20公里，东邻全旺镇，西交长柱乡、举村乡和柯城区石室乡，北连横路乡，南与龙游、遂昌县交界，全镇总面积145平方公里，是一个集工农商林粮桔于一体的衢南重镇，1998年被命名为中心城镇之一。

浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）工程项目位于衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区，利用衢州铀业公司原有公共巷道和地面附属设施实施项目建设，地表工程厂区入口地理坐标为东经118°58'26.56"，北纬28°50'48.25"，填埋区入口地理坐标为东经118°58'31.92"，北纬28°50'53.91"。厂区四周建筑物均为衢州铀业公司。

项目地理位置图见图3.1-1，周边环境示意图见图3.1-2。



图 3.1-1 地理位置图

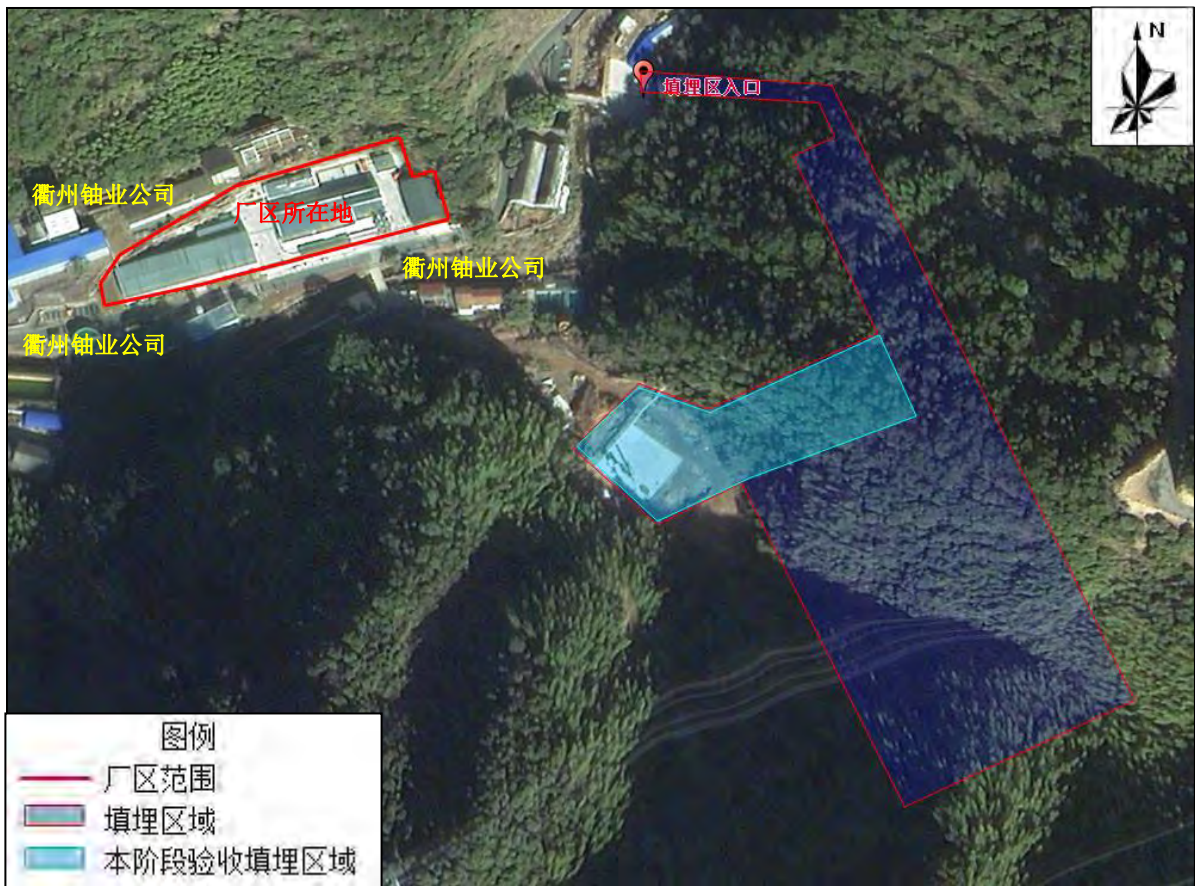


图 3.1-2 周边环境状况图

3.1.2 平面布置

根据现场踏勘及环评，本项目填埋区井口值班室位置布置在170m平硐附近；地表工程利用衢州铀业公司现有工业场地进行建设，厂区内南侧自西向东依次为危险废物暂存库、固化/稳定化车间、称量站和分析化验室，北侧自西向东依次为洗车台、沉淀池、生活污水处理池、浴室洗衣房和原有MVR废水处理厂房。项目厂区总平面布置图见图3.1-3，厂区与井口值班室相对位置图见图3.1-4，填埋区平面布置图见图3.1-5。

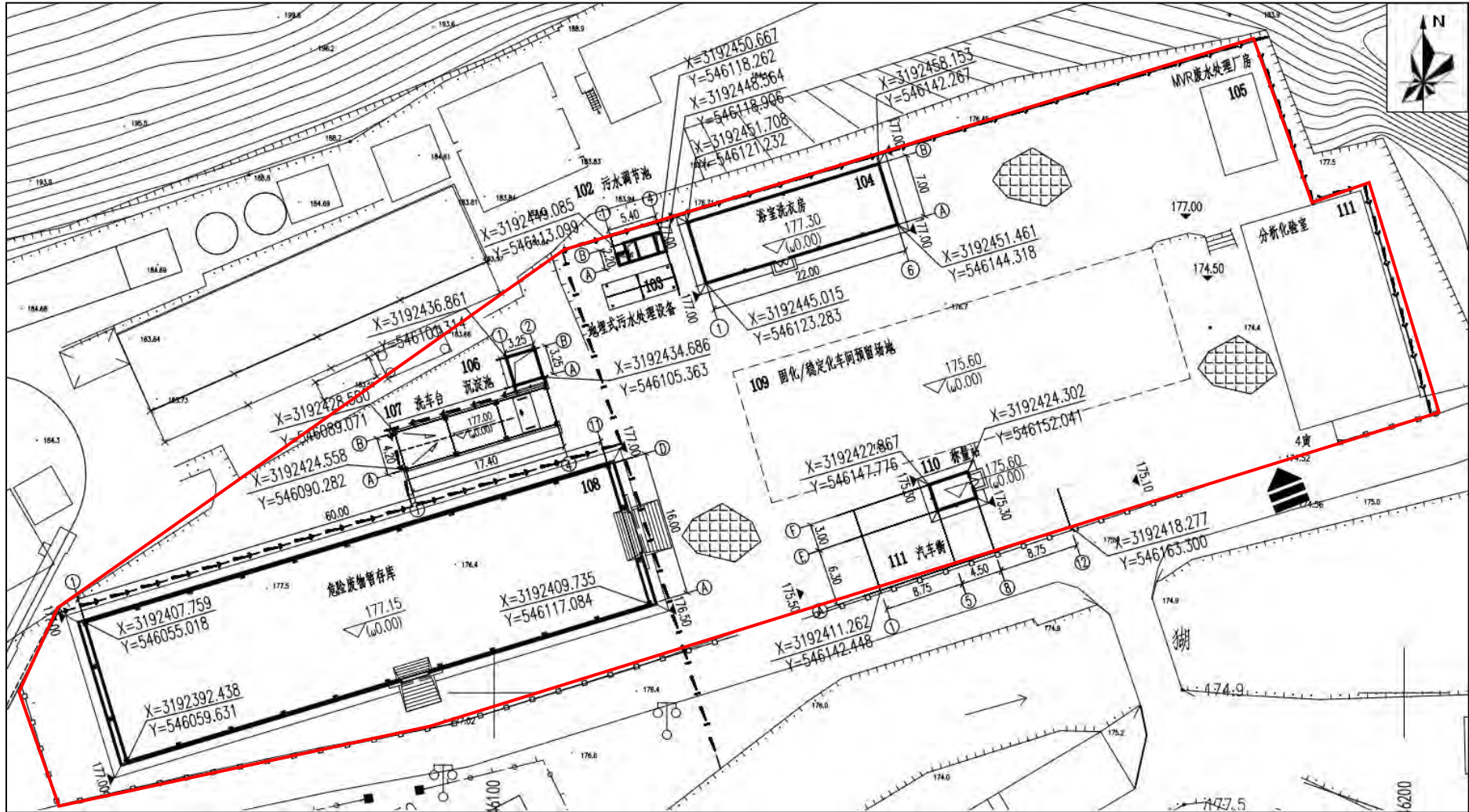


图 3.1-3 厂区平面布置图

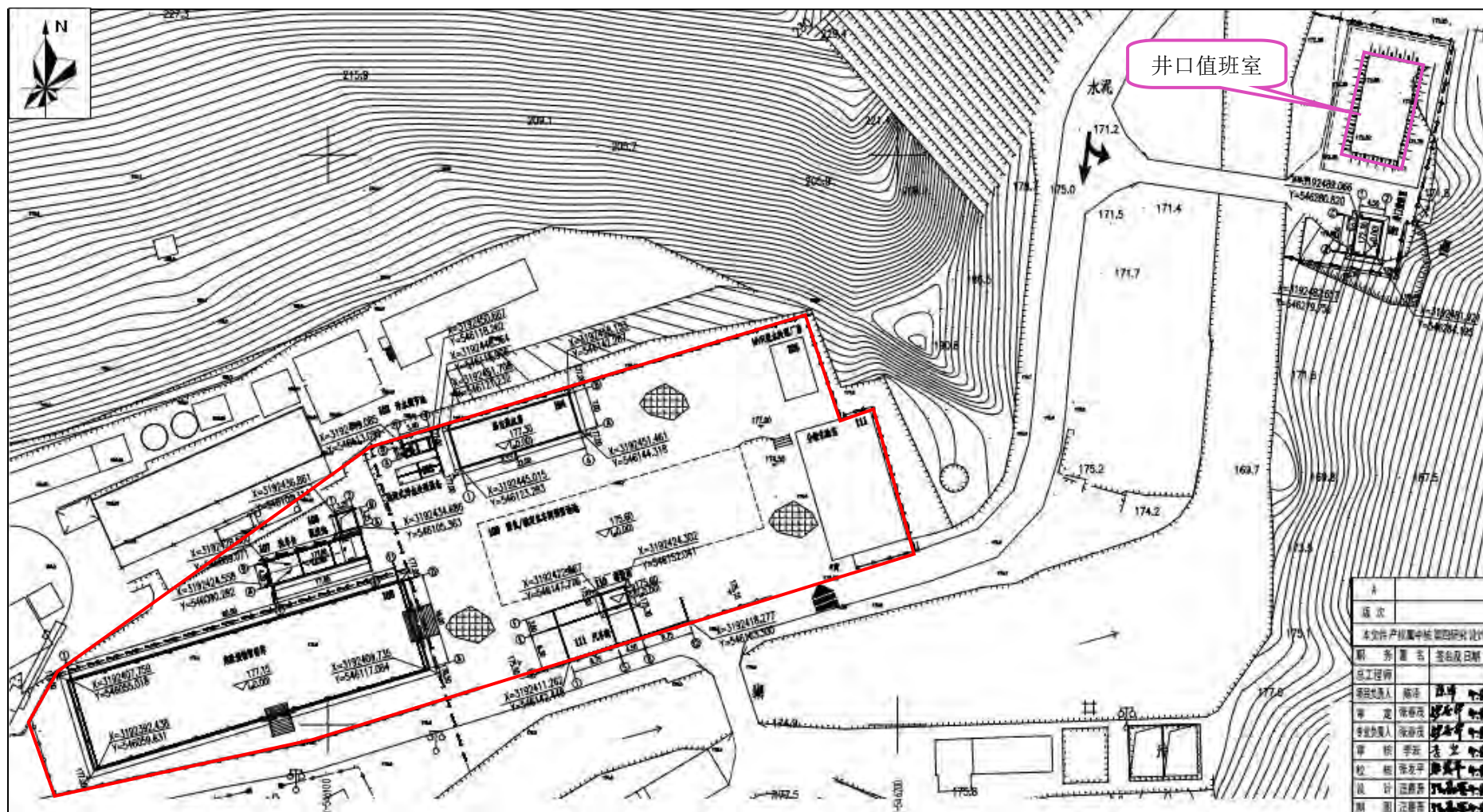


图 3.1-4 厂区与井口值班室相对位置图

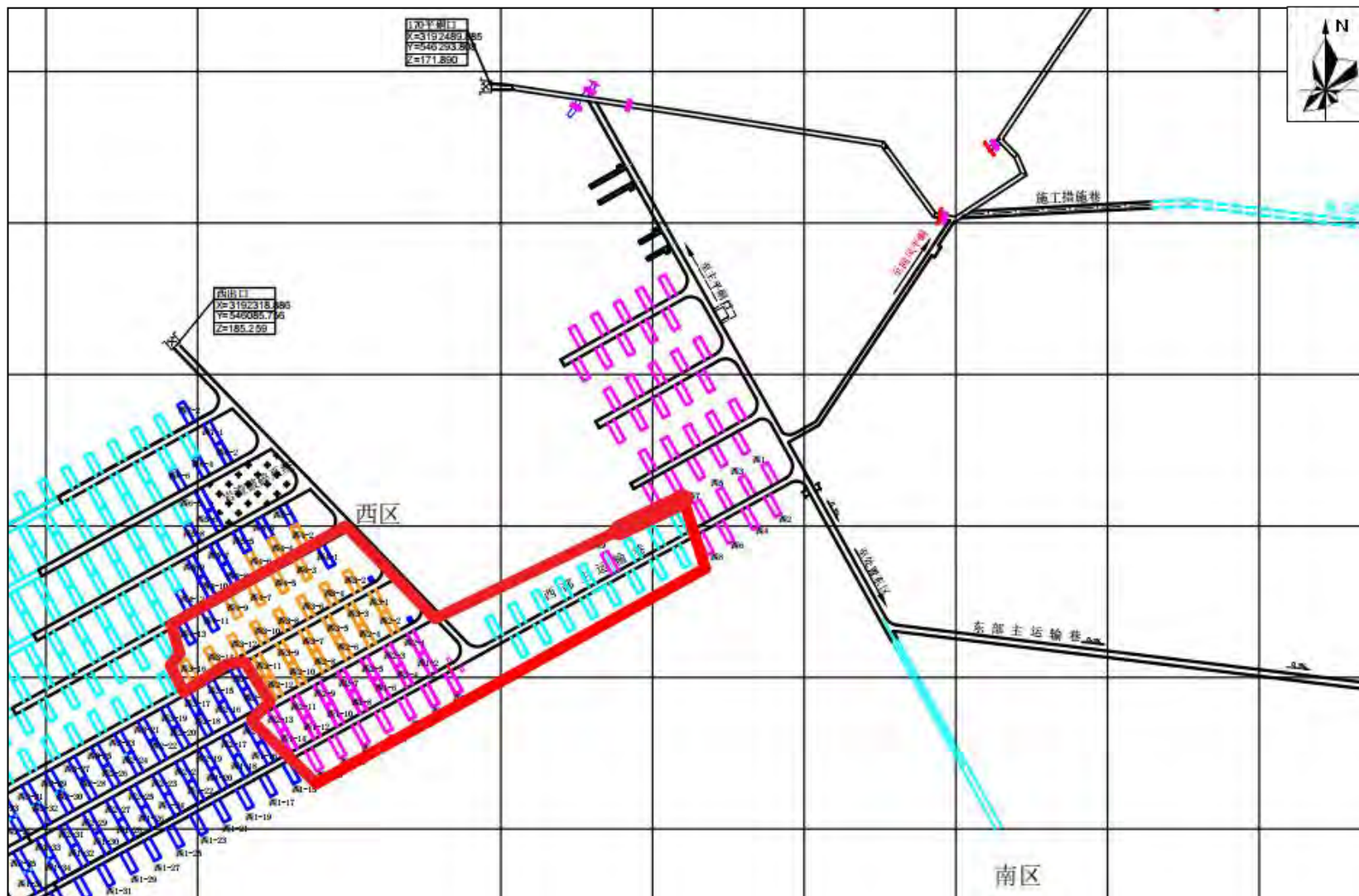


图 3.1-5 填埋区平面布置图（红框范围内为本次验收所对应填埋区域）

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

工程名称：浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目

工程性质：新建

建设地点：衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区

项目投资：4484.48 万元，其中环保投资 279.8 万元

定员及班制：环评及环评补充报告中有员工 57 人，现实际有员工 43 人，年工作时间为 300 天

工程建设内容及规模：该项目环评及批复工程规模为利用 2016 年已转入封存阶段的中核浙江衢州铀业公司大茶园铀矿原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，包括生活垃圾焚烧飞灰和工业危险废物焚烧残渣，填埋处理能力为每年 5 万吨，服务年限 20 年，规划填埋处理总量为 100 万吨，分两期实施：一期工程填埋场选择在 170m 中段开挖形成，填埋处理规模为 40 万吨，服务年限 8 年；二期工程填埋场选择在 220m 中段开挖形成，填埋处理规模 60 万吨，服务年限 12 年。工程主要建设内容分为两大部分，地下填埋场井巷工程和地表工程，地表工程包括固化/稳定化车间、分析实验室、危险废物暂存库、废石场等，井巷工程包括防渗系统、渗沥液收集及导排系统、地下水储存系统及处理、导气系统等。

该项目环评补充报告及批复工程规模为利用 2016 年已转入封存阶段的衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，填埋处理总能力保持 5 万 t/a 不变，对填埋种类及处理能力进行调整：新增 HW02 废物类别中“化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质”、“化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制”、“再加工产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力共计 2 万 t/a；新增 HW04 废物类别中“其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力 0.5 万 t/a；减少 HW18 废物类别中“生活垃圾焚烧飞灰、危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）”填埋处置能力，由原报批项目 5 万 t/a 调整为 2.5 万 t/a；并同步调整项目填埋处置、固化/稳定化、渗滤液收集、废气治理、废水治理等配套设施。

现阶段地面配套设施均已建设完成，地下填埋场井巷工程填埋处理能力已达 2 万

t/a，其中填埋危险废物为 HW18 中的 772-002-18 生活垃圾焚烧飞灰和 772-003-18 工业危险废物焚烧残渣(医疗废物焚烧处置产生的底渣除外)0.2 万 t/a；HW02 中的 271-001-02 化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物、271-003-02 化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质、272-001-02 化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物 1.44 万 t/a 以及 HW04 中的 263-008-04 其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物中填埋类危险废物 0.36 万 t/a。其中企业接收的 HW18 类中的飞灰和焚烧残渣在产废单位已经固化完成，不需要再进行固化，故企业固化/稳定化生产线已停用。项目本阶段已建部分实际与环评补充报告及批复基本一致。**本次申请先行验收。**

3.2.2 产品方案

企业产品方案详情见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业产品方案一览表

序号	废物类别	废物代码	废物来源工艺/行业	环评填埋量	环评补充报告 填埋量	本阶段验收申 请填埋量	试运行期间实际 填埋量	备注
1	HW02	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	/	2 万 t/a	1.44 万 t/a	0.79 万 t/a	剩余填埋量予以保留，后期申请验收
		271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质					
		272-001-02	化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物					
2	HW04	263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	/	0.5 万 t/a	0.36 万 t/a	0.04 万 t/a	剩余填埋量予以保留，后期申请验收
3	HW18	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	2.5 万 t/a	2.5 万 t/a	0.2 万 t/a	0.05 万 t/a	剩余填埋量予以保留，后期申请验收
		772-003-18	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）	2.5 万 t/a				
合计	/	/	/	5 万 t/a	5 万 t/a	2 万 t/a	0.88 万 t/a	/

3.2.3 项目工程建设情况

项目工程主要建设内容及实际建设情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目工程主要建设内容及实际建设情况

工程内容	原环评内容	环评补充报告内容	本阶段实际建设内容
工程占地及规模	工程填埋处理能力为 5 万 t/年，使用年限 20 年，规划填埋处理总量为 100 万 t；工程主要建设内容分为两大部分：地下填埋场井巷工程和地表工程。地表工程占地面积 2832m ² ，建筑面积 2771 m ² 。	工程填埋处理能力为 5 万 t/年，使用年限 20 年，规划填埋处理总量为 100 万 t；工程主要建设内容分为两大部分：地下填埋场井巷工程和地表工程。地表工程减少 MVR 污水处理厂房，增加一废水预处理池。洗车台、污水调节池、废水预处理池等由原来的 170m 平硐附近调整至固化/稳定化车间北侧，称量站调整至固化/稳定化车间南侧。地表工程占地面积减少至 2495m ² 。	本阶段工程填埋处理能力为 2 万吨/年，剩余填埋量予以保留，后期申请验收。工程主要建设内容分为两大部分：地下填埋场井巷工程和地表工程。地表工程 MVR 污水处理厂房已建但不投入使用。企业收集的渗滤液及废气处理废水作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处理，故未增加废水预处理池。其余地表工程与环评补充报告一致。
填埋危险废物种类及数量	项目主要服务对象为《国家危险废物名录》HW18 中的 772-002-18 生活垃圾焚烧飞灰和 772-003-18 工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）两类，填埋规模分别为 2.5 万 t/a，总量为 5 万 t/a。	填埋危险废物为 HW18 中的 772-002-18 生活垃圾焚烧飞灰和 772-003-18 工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）2.5 万 t/a；HW02 中的 271-001-02 化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物、271-003-02 化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质、272-001-02 化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物 2 万 t/a 以及 HW04 中的 263-008-04 其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物中填埋类危险废物 0.5 万 t/a，填埋能力保持不变（5 万 t/a）。	本阶段地下填埋场井巷工程填埋处理能力已达 2 万 t/a，其中填埋危险废物为 HW18 中的 772-002-18 生活垃圾焚烧飞灰和 772-003-18 工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）0.2 万 t/a；HW02 中的 271-001-02 化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物、271-003-02 化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质、272-001-02 化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物 1.44 万 t/a 以及 HW04 中的 263-008-04 其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物中填埋类危险废物 0.36 万 t/a。剩余填埋量予以保留，后期申请验收。

工程内容		原环评内容	环评补充报告内容	本阶段实际建设内容
地表工程	固化/稳定化车间	车间长 49m，宽 28m，单层厂房，层高 6m~13.5m。车间布置按功能分区划分为待固化/稳定化处理废物暂存区、破碎间、混合包装间、固化体养护待检区、稳定剂贮罐区、稳定剂配制间。	需固化的量由原来 3.36 万 t/a 减少至 1.5 万 t/a。车间长 48m，宽 15m，单层厂房，层高 6m~13.5m。车间布置按功能分区划分为待固化/稳定化处理废物暂存区、破碎间、混合包装间、固化体养护待检区、稳定剂贮罐区、稳定剂配制间，需固化/稳定化处理的焚烧残渣类固体废物在固化/稳定化车间暂存。	固化/稳定化车间已建成，企业接收的 HW18 类中的飞灰和焚烧残渣在产废单位已经固化完成，不需要再进行固化，故企业固化/稳定化生产线已停用。
	分析化验室	利用衢州铀业现有一栋二层楼的分析化验及试验研究室，补充部分仪器后用于负责分析危险废物的成分、重金属含量、产品检验、环境监测，同时具备危险废物鉴别标准规定的浸出毒性的快速鉴别能力（包括 Cr、Zn、Hg、Cu、Pb、Ni、Cd、As 等重金属），能够进行废物与废物间、废物与防渗材料和容器材料间的兼容性分析，并能进行物化性质分析，如水分、容重、密度、元素分析、pH 值等。	利用衢州铀业现有一栋二层楼的分析化验及试验研究室，补充部分仪器后用于负责分析危险废物的成分、重金属含量、产品检验、环境监测，同时具备危险废物鉴别标准规定的浸出毒性的快速鉴别能力（包括 Cr、Zn、Hg、Cu、Pb、Ni、Cd、As 等重金属），能够进行废物与废物间、废物与防渗材料和容器材料间的兼容性分析，并能进行物化性质分析，如水分、容重、密度、元素分析、pH 值等。	与环评补充报告一致。
	危险废物暂存库	一层仓库，长 60m，宽 15m，高 6m。需固化/稳定化处理的飞灰类危险废物暂存在飞灰贮仓，储存周期 2.5d，需固化/稳定化处理的焚烧残渣类固体废物在危险废物暂存库暂存，存储周期为 18 d。	一层仓库，长 60m，宽 16m，高 6m。用于存放进入厂区内满足填埋要求但无法及时填埋的 HW02、HW04、HW18 等各类危险废物。需固化/稳定化处理的飞灰类危险废物暂存在飞灰贮仓，储存周期 2.5d。	与环评补充报告一致。固化/稳定化生产线已停用，飞灰贮仓暂停使用。
	废石场	拟选 2 个废石场及已经开采完毕的原有闲置的铀矿矿洞，其中，1 号废石场为工业场地西北侧已有废石场，2 号废石场位于 1 号废石场东侧，原堆浸场地和老尾渣库处。实际总容积为 167 万 m ³ 。现有闲置	拟选 2 个废石场及已经开采完毕的原有闲置的铀矿矿洞，其中，1 号废石场为工业场地西北侧已有废石场，2 号废石场位于 1 号废石场东侧，原堆浸场地和老尾渣库处。实际总容积为 167 万 m ³ 。现有闲置的已开采完毕的铀矿矿洞容量约有 253 万	与环评补充报告一致。

工程内容	原环评内容	环评补充报告内容	本阶段实际建设内容
	的已开采完毕的铀矿矿洞容量约有253万m ³ ，可满足二期产生废石的堆存要求。	m ³ ，可满足二期产生废石的堆存要求。	
填埋区	每个填埋单元的净尺寸长×宽×高为15m×4.2m×4.6m，净断面17.43m ² ，断面形状为直墙半圆拱，在非矿脉区开挖形成。每个单元填埋固化体140m ³ ，折合175t。吨袋码放在填埋单元内与侧帮不直接接触、留有安全间隙100mm；为增加吨袋堆放的稳固性，用网罩将吨袋堆整体网住；为防止顶部滴水流到固化体吨袋和吨袋意外倾覆污染墙壁，吨袋码堆外覆盖厚度2.2mm复合土工膜。	填埋区内部分填埋单元改为刚性填埋结构。柔性填埋单元的与原设计填埋堆放方式一致；刚性填埋结构单元，危废码放在填埋单元内不需要与侧帮留安全间隙，每个单元填满后使用1.5mm以上高密度聚乙烯防渗膜及抗渗混凝土进行封场。	与环评补充报告一致。填埋区内部分填埋单元改为刚性填埋结构。柔性填埋单元的与原设计填埋堆放方式一致；刚性填埋结构单元，危废码放在填埋单元内不与侧帮留安全间隙，每个单元填满后使用1.5mm以上高密度聚乙烯防渗膜及抗渗混凝土进行封场。
井巷工程 防渗系统	填埋单元地板和侧帮地脚高500mm按照国家标准《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）的要求进行防渗，防渗形式采用刚性结构。填埋单元底部防渗系统由下向上依次为：岩石基底、防渗钢筋混凝土保护层200mm或防渗混凝土保护层200mm（视底部岩性确定）、混凝土找坡层100mm、观察层复合土工网6mm、保护层土工布1000g/m ² ，HDPE防渗层2.5mm、保护层土工布1000g/m ² 、渗滤液导流层卵石厚度200mm（或采用三维土工复合排水网，视顶部渗水情况而定）、防堵过滤层土工布400g/m ² 、尼龙网罩6mm、危废吨袋。侧帮地脚防渗系统由外向里依次为：基岩、结构支护100mm或250mm（视围岩稳定性确定）、防渗混凝土160mm厚、防护层土工布1000g/m ² 、HDPE防渗层2.5mm、防护层土工布1000g/m ² 、尼龙网罩6mm、危废吨袋。侧	按照国家标准《危险废物填埋污染控制标准（发布稿）》（GB18598-2019），飞灰和焚烧残渣满足进入柔性填埋场相关要求，柔性填埋结构单元地板和侧帮脚高500mm，均按标准的要求进行防渗。填埋单元底部防渗系统由下向上依次为：岩石基底、2.0mm厚HDPE次人工衬层、200mm厚卵石渗漏检测层、200mm厚防渗钢筋砼主衬层、1000g/m ² 无纺土工布保护层、2.0mm厚HDPE人工衬层、1000g/m ² 无纺土工布保护层、HDPE渗滤液导排层、包装危险废物；侧帮地脚防渗系统由外向里依次为：基岩、结构支护100mm或250mm（视围岩稳定性确定）、200mm厚防渗钢筋砼墙、1000g/m ² 无纺土工布保护层、2.0mm厚HDPE防渗层、1000g/m ² 无纺土工布保护层、包装危险废物。侧帮和上部拱顶除地脚外视围岩情况采用支护形式，当围岩不稳定时采用250mm厚整体混凝土支护，当围岩稳定时采用普通喷射混凝土100mm支护。HW02、HW04类危废的水溶性盐总量约为15%，不能满足进入柔性填埋场相关标准，故采用	与环评补充报告基本一致。飞灰和焚烧残渣满足进入柔性填埋场相关要求，柔性填埋结构单元地板和侧帮脚高500mm，均按标准的要求进行防渗。填埋单元底部防渗系统由下向上依次为： 岩石基底、250mm混凝土防渗保护层、100mm混凝土找坡层、6mm观察层土工复合排水网、1000g/m²保护层土工布、2.5mm厚HDPE防渗层、1000g/m²保护层土工布、渗滤液导流层卵石、400g/m²防堵过滤层土工布；侧帮地脚防渗系统由外向里依次为：基岩、250mm防护池壁、1000g/m²防护层土工布、2.5mm厚HDPE防渗膜、1000g/m²防护层土工布、废物吨袋。 侧帮和上部拱顶除地脚外视围岩情况采用支护形式，当围岩不稳定时采用250mm厚整体混凝土支护，当围岩稳定时采用普通喷射混凝土100mm支护。HW02、HW04类危废采用刚性填埋结构。刚性填埋库底板下预留0.5

工程内容	原环评内容	环评补充报告内容	本阶段实际建设内容
	帮和上部拱顶除地脚外视围岩情况采用支护形式，当围岩不稳定时采用 250mm 厚整体混凝土支护，当围岩稳定时采用普通喷射混凝土 100mm 支护。	刚性填埋结构。刚性填埋库底板下预留 0.5 米高检修夹层，检修夹层可满足日常监测与维护要求。主体工程为架空混凝土水池结构，混凝土等级 C40，钢筋级别 HRB400。侧壁挡墙控制经济配筋率 0.4%~0.6%，控制裂缝宽度不大于 0.15mm，设计挡墙厚度 0.40m。主体结构底板为钢筋混凝土底板，作为侧壁结构的受力嵌固端，底板设计厚度 0.5m。	米高检修夹层，检修夹层可满足日常监测与维护要求。主体工程为 架空混凝土水池结构，尺寸为 15m×3.79m×3.31m，混凝土等级 C35，抗渗等级 P8，钢筋级别 HRB400 。侧壁挡墙控制经济配筋率 0.4%~0.6%，控制裂缝宽度不大于 0.15mm，设计挡墙厚度 0.40m。主体结构底板为 钢筋混凝土底板，作为侧壁结构的受力嵌固端，底板设计厚度 0.4m 。填埋单元底部防渗结构从下至上分别为 混凝土池壁、2.0mmHDPE 防渗膜、800g/m²长丝无纺土工布、6.3mm 土工复合排水网 ；侧壁挡墙防渗结构由内至外分别为 混凝土池壁、2.0mmHDPE 防渗膜、800g/m²长丝无纺土工布 。
渗沥液收集及导排系统	在 170m、220m 硐口内附近处设渗滤液收集池，每个填埋单元产生的渗滤液汇集后经导管导出，流入到巷道内渗滤液导流管路，导流管路选用 DE50PVC 管路沿巷道壁按 3‰坡度敷设，最后将渗滤液汇集到 170m 平硐口处渗滤液收集池内。然后通过水泵将渗滤液排到废水处理厂房。	在 170m、220m 硐口内附近处设渗滤液收集池，每个柔性填埋单元产生的渗滤液汇集后经导管导出，流入到巷道内渗滤液导流管路，导流管路选用 DE50PVC 管路沿巷道壁按 3‰坡度敷设，最后将渗滤液汇集到 170m 平硐口处渗滤液收集池内，委托有资质单位处理。刚性填埋结构单元采用竖井进行渗滤液收集，一段时间进行人工收集，收集的渗滤液使用防腐防渗桶密闭暂存至危废暂存库，委托有资质单位处理。	与环评补充报告基本一致 。渗滤液均采用单管收集，每个处置单元的渗滤液由防腐防渗收集桶单独收集，同一性质的渗滤液单独存放至危废暂存间，委托浙江巨化环保科技有限公司处置。
地下水储存系统及处理	在 170m、220m 硐口内附近处设地下水储存收集池，填埋单元的顶板滴水流入到巷道内地下水导流管路，导流管路选用 DE50PVC 管路沿巷道壁按 3‰坡度敷设，最后将地下水汇集到 170m 平硐口处地下水收集池内。对地下水收集池内的地下水排放前进行检测，达到直接排放标准，则	在 170m、220m 硐口内附近处设地下水储存收集池，填埋单元的顶板滴水流入到巷道内地下水导流管路，导流管路选用 DE50PVC 管路沿巷道壁按 3‰坡度敷设，最后将地下水汇集到 170m 平硐口处地下水收集池内。对地下水收集池内的地下水排放前进行检测，达到直接排放标准，则通过水泵直接排放（工艺固化车间建成后可做生产用水）；不达标，	与环评补充报告一致 。在 170m、220m 硐口内附近处设地下水储存收集池，填埋单元的顶板滴水流入到巷道内地下水导流管路，导流管路选用 DE50PVC 管路沿巷道壁按 3‰坡度敷设，最后将地下水汇集到 170m 平硐口处地下水收集池内经检测合格后达标排放。

工程内容		原环评内容	环评补充报告内容	本阶段实际建设内容
		通过水泵直接排放（工艺固化车间建成后可做生产用水）；不达标，视水质情况，通过水泵送到渗滤液收集池。	视水质情况，通过水泵送到渗滤液收集池。	
	导气系统	固化体产生的气体汇集于填埋单元顶部，通过顶部的气体收集花管流通到布置在公共巷道的气体导管中，公共巷道的气体导管一直铺设到山体外安全处，危废气体由气泵抽到填埋场外部，在导管末端留有取样装置，取样检测合格后处释放到大气中。	固化体产生的气体汇集于填埋单元顶部，通过顶部的气体收集花管流通到布置在公共巷道的气体导管中，公共巷道的气体导管一直铺设到山体外安全处，危废气体由气泵抽到填埋场外部，经废气治理设施经碱液喷淋+水喷淋+光氧催化+活性炭吸收工艺处理达标后排放。	与环评补充报告一致。
	废水治理设施	渗滤液及分析室化验废水收集后经 MVR 废水处理设施进行处理。	取消 MVR 废水处理设施的建设，渗滤液、分析化验室废水收集后作为危险废物委托有资质单位进行处理。新建填埋场废气治理废水的预处理池，废气治理废水经中和反应+絮凝沉淀预处理达《危险废物填埋污染控制标准（发布稿）》（GB 18598-2019）危险废物填埋场废水污染物排放限值中的间接排放标准，后委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。	已落实，有部分变动。 MVR 废水处理设施已建但不投入使用，渗滤液、分析化验室废水及填埋场废气治理废水收集后作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置。
	废气治理设施	填埋场废气引出至空旷处，经检测达标直接排放。	新增一套除臭设备，将渗滤液调节池、填埋区产生的废气收集后，采用碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理工艺处理后经 15m 高排气筒排放。	已落实，有部分变动。 新增一套除臭设备，将渗滤液调节池、填埋区产生的废气收集后，采用碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理工艺处理后经 15m 高排气筒排放。 新增一套危废暂存间的废气处理设施，将危废暂存间收集的废气由无组织排放改为通过“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附”装置处理达标后高空排放。

3.3 项目设备情况

项目设备实际使用情况见表 3.3-1（不包含固化/稳定化生产线设备）。

表 3.3-1 项目设备实际使用情况一览表

序号	设备名称	设备型号	环评补充报告数量（台）	本阶段验收实际数量（台）	变化量	备注
主要分析化验及试验仪器						
1	原子吸收仪	TAS-990	1	0	-1	用 1 台原子吸收分光光度计（SP-3803AA）替换原有原子吸收仪（TAS-990）
2	气相色谱仪	HP5890	1	0	-1	/
3	双道原子荧光亮度计	AF610B	1	0	-1	用 1 台原子荧光光度计（BAF-2000）替换原有双道原子荧光亮度计（AF610B）
4	分光亮度计	722N	1	0	-1	/
5	紫外分光亮度计	T6	1	0	-1	用 1 台紫外可见分光光度计（SP-756P）替换原有紫外分光亮度计（T6）
6	COD 速测仪	5B-3C	1	0	-1	用 1 台多参数水质测定仪（5B-3B(V8)+LH-3BN）替换原有 COD 速测仪（5B-3C）
7	TOC 分析仪	Minitoc	1	0	-1	/
8	计算机	/	2	2	0	/
9	打印机	/	2	2	0	/
10	PH 计	雷磁 Phs-3c	1	1	0	型号发生变化，为 FE28
11	电导仪	DDS312	1	0	-1	/
12	溶解氧测定仪	SJG-203A	1	0	-1	/
13	分析天平	BSA224S	1	0	-1	增加 2 台电子天平，型号为 PL602E
14	光电天平	METTLER AE240	1	1	0	型号发生变化，为 ME204E
15	电炉/加热板	SX ₂ -4-10	1	0	-1	/
16	马弗炉	5B-1 型	1	0	-1	/
17	颚式破碎机	100×60	1	0	-1	/

序号	设备名称	设备型号	环评补充报告数量（台）	本阶段验收实际数量（台）	变化量	备注
18	密封式制样粉碎机	GJ-1	1	0	-1	/
19	翻转震动器	YKZ-12	1	0	-1	用1台全自动翻转振荡器(YKZ-08IV-C)替换原有翻转震动器(YKZ-12)
20	电热蒸馏水设备	/	1	1	0	/
21	真空泵	2XZ-4	1	0	-1	/
22	离心机	AHYG80-2	1	1	0	型号发生变化, 为 YKZ-08IV-C
23	冰箱	210L	1	1	0	型号发生变化, 为 BCD-252WXPS
24	电烘箱	RS-88IY	1	1	0	/
25	水份测定仪	SH10A	1	0	-1	/
26	酸度计	PHS-3C	1	0	-1	/
27	水泥安定性检验程控沸煮箱	CF-B	1	0	-1	/
28	电动水泥胶砂流动度测定仪	DTZ-1	1	0	-1	/
29	水泥快速养生箱	SY-84	1	0	-1	/
30	水泥胶砂搅拌机	ST195-B	1	0	-1	/
31	水泥净浆搅拌机	SS-160C	1	0	-1	/
32	水泥压力试验机	YAW-300	1	0	-1	/
33	电动抗折机	KZT-5000	1	0	-1	/
34	水泥稠度凝结时间测定仪	CHN-1	1	0	-1	/
35	试验室振动筛	/	1	0	-1	/
填埋设备						
1	10吨固化体运输车	/	1	0	-1	增加1台16t的固化体运输车
2	5吨随车吊	/	1	1	0	/

序号	设备名称	设备型号	环评补充报告数量（台）	本阶段验收实际数量（台）	变化量	备注
3	2吨小吊车	/	2	0	-2	工程外包
4	小铲运机	/	2	0	-2	工程外包
5	电动升降机	/	2	0	-2	工程外包
6	塑料焊接机械	/	3	1	-2	/
7	Pvc和钢管切割机	/	1	1	0	/
8	混凝土搅拌机	/	1	0	-1	工程外包
9	混凝土振捣器	/	2	0	-2	工程外包
10	手电钻	/	4	2	-2	/
11	蛙夯	/	2	0	-2	工程外包

根据上表，项目设备实际使用情况与环评补充报告有部分变动，变化的设备对项目的产能及产排污情况无影响，不属于重大变动。

3.4 原辅材料消耗情况

项目原辅材料消耗主要为固化/稳定化生产线所涉及的原辅材料，本次验收范围不包含固化/稳定化生产线，故在此不对其进行分析。

3.5 水源及水平衡

本项目用水采用直接供水方式供水，矿区现有给水管网满足用水需求。根据企业提供用水量情况，绘制水平衡图见图 3.5-1。

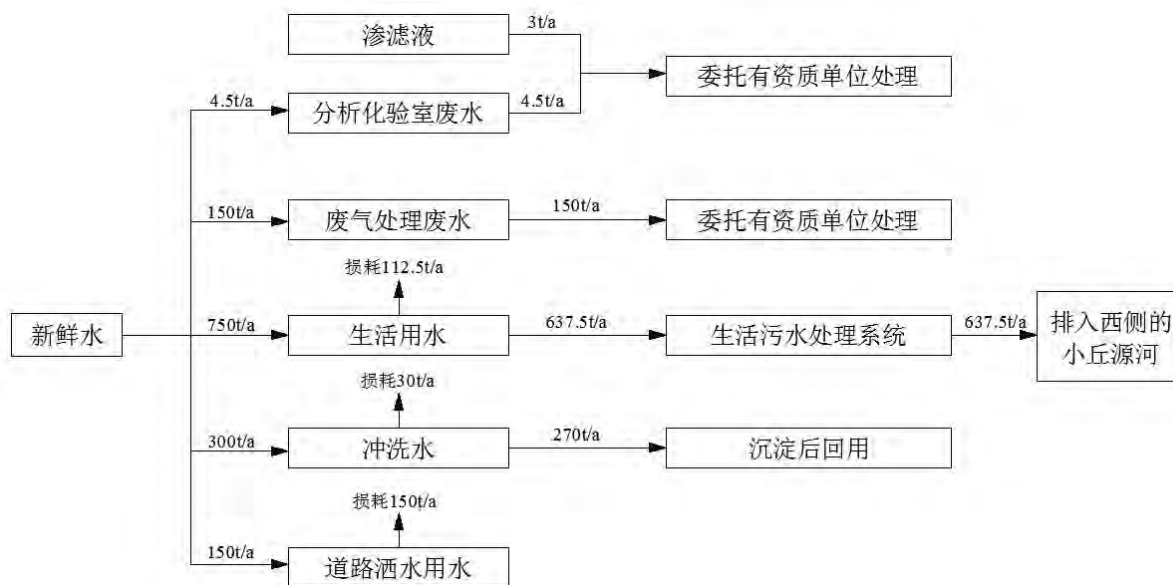


图 3.5-1 全厂水平衡图

3.6 生产工艺

3.6.1 项目环评生产工艺

项目投入运行后，危险废物的收集和运输均委托具有危险废物收集、运输资质的专业单位负责。

企业处置中心经营部门在接收危险废物前，须通过产废单位的行业类别、原辅料使用情况、危险废物生产工艺、危险废物转移联单和危废的成分对拟接收的危险废物进行分析，对于明显不满足填埋条件的危险废物，不得办理危废接收手续。进场的危险废物通过电子磅称重计量、化验室取样试验，并对产废企业申报的数据进行核对，核对无误后，送到进场废物暂存区进行接收、临时储存，其中 HW02、HW04 类危险废物达到填埋要求后直接填埋，如不符合填埋要求，退回原单位处理后再进行填埋，不对该几类危险废物进行预处理；HW18 类危险废物经检验合格满足填埋要求后直接填埋，需固化处理的 HW18 类危险废物进入固化车间处理后经检验满足要求方可填埋，不合格的危险

废物再次返回固化车间进行处理。

本项目环评整体生产工艺流程见图 3.6-1。

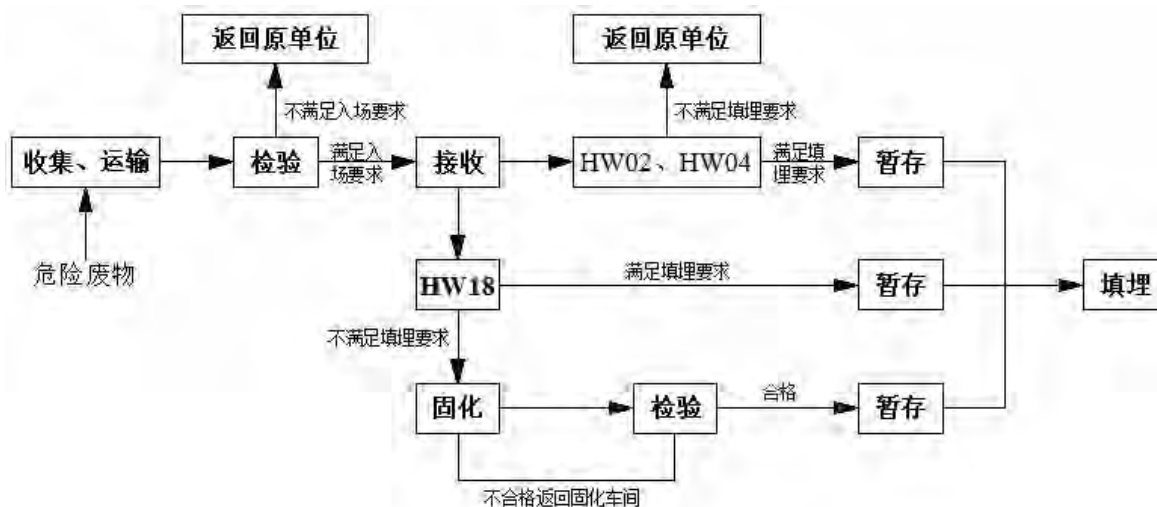


图 3.6-1 项目环评整体生产工艺流程图

3.6.2 项目实际生产工艺

项目投入运行后，危险废物的收集和运输均委托具有危险废物收集、运输资质的衢州市广志物流有限公司负责。

本项目实际整体生产工艺流程见图 3.6-2。

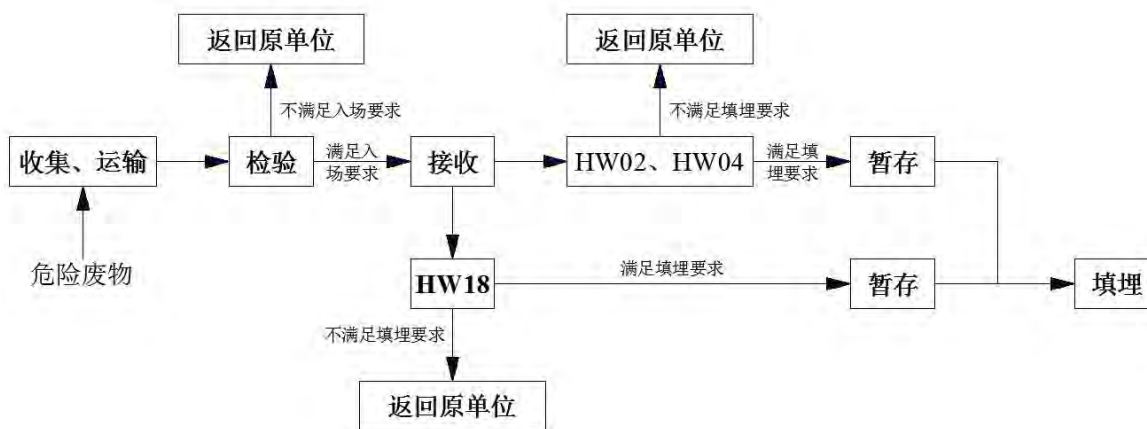


图 3.6-2 项目实际整体生产工艺流程图

3.6.3 工艺变动情况

与环评相比，项目实际生产工艺有部分变动：针对 HW18 类危险废物，企业营运过程中只接收已完成固化的。经检验，对于需固化处理的 HW18 类危险废物退回原单位进行处理。固化/稳定化生产线已停用。

3.7 项目变动情况

对照生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《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），项目实际变动情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目重大变动对比情况

项目	标准	本次项目变动情况	备注
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目性质未发生变化	不属于重大变动
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	本次验收范围为浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目中已达到的 2 万 t/a 填埋处理能力及其配套环境保护设施，为先行验收。因企业接收的 HW18 类中的飞灰和焚烧残渣在产废单位已经固化完成，不需要再进行固化，固化/稳定化生产线已停用，故本次先行验收不包含固化/稳定化车间涉及的工艺及其配套环境保护设施。	不属于重大变动
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。		
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未发生变化	不属于重大变动
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： ①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； ②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； ③废水第一类污染物排放量增加的； ④其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目生产设备有一定变动，具体见表 3.3-1。项目生产工艺有一定的变动：减少了固化/稳定化生产线，对于 HW18 类危险废物，只接收已完成固化的，对于需固化处理的 HW18 类危险废物退回原单位进行处理。固化/稳定化生产线已停用。	根据分析，变化的设备对项目的产能及产排污情况无影响，不属于重大变动；减少生产工艺不属于重大变动。
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	废水污染防治措施有部分变动：废气处理废水由经废水预处理池处理后委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达标排放变为经收集后作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置；废气污染防治措施有部分变动：新增一套危废	根据分析，废气处理废水处置方式的变动属污染防治措施优化，不属于重大变动；危废暂存间废气由无组织改为有组织

		暂存间的废气处理设施，将危废暂存间收集的废气由无组织排放变为通过“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后高空排放。	不属于重大变动。
9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		废气处理废水由经废水预处理池处理后委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达标排放变为经收集后作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置。	不属于重大变动
10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。		新增一套危废暂存间的废气处理设施。危废暂存间废气由无组织排放改为经收集后通过“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后高空排放。	根据分析，危废暂存间废气排口为无组织改有组织，经处理后可减少危废暂存间废气的排放，不属于重大变动。
11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		未发生变化	不属于重大变动
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		处置方式未发生变化，固体废物产生种类减少：（1）固化稳定化车间已停用，不产生粉尘；（2）废气处理废水作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置，厂区内不产生废气处理废水处理污泥；（3）废包装物及破损布袋是在包装危险废物过程中产生的，企业在运营过程中会在废包装物或破损布袋外面重新套上一层新的包装物或布袋，然后再同危险废物一并填埋，故实际不产生废包装物及破损布袋；（4）柔性填埋场渗滤液、生活污水处理污泥、废矿物油、冲洗废水处理污泥暂未产生，后期若产生，委托专门的单位进行处置。	不属于重大变动
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		未发生变化	不属于重大变动

根据上表，本项目为先行验收，项目性质、地点均未发生变化，生产工艺及环境保护措施较环评补充报告有一定的调整，根据分析，项目调整不涉及重大变动。

四. 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 污染源

本项目生产过程中产生的废水主要为生活污水、冲洗废水和废气治理废水。

(2) 废水处理措施落实情况

本项目废水处理落实情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水防治措施及落实情况一览表

废水种类	环评要求	实际情况
生活污水	生活污水进入厂区污水处理系统处理达标后排入附近小丘源河。	已落实。进入厂区生活污水处理系统处理达标后排入附近小丘源河。
冲洗废水	单独设置沉淀池，对冲洗废水进行沉淀处理后回用于地面冲洗，部分回用于固化用水。	已落实。经单独设置的沉淀池沉淀处理后回用于地面冲洗，不外排。
废气处理废水	经废水预处理池处理后，达《危险废物填埋污染控制标准（发布稿）》（GB 18598-2019）危险废物填埋场废水污染物排放限值中的间接排放标准，委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。	已落实，有变动。经收集后作为危险废物委托浙江巨化环保科技有限公司处置。

(3) 生活污水处理系统情况

厂区内生活污水处理系统采用一体化污水处理设备，设计处理量为 2.5m³/h，工艺流程如图 4.1-1。

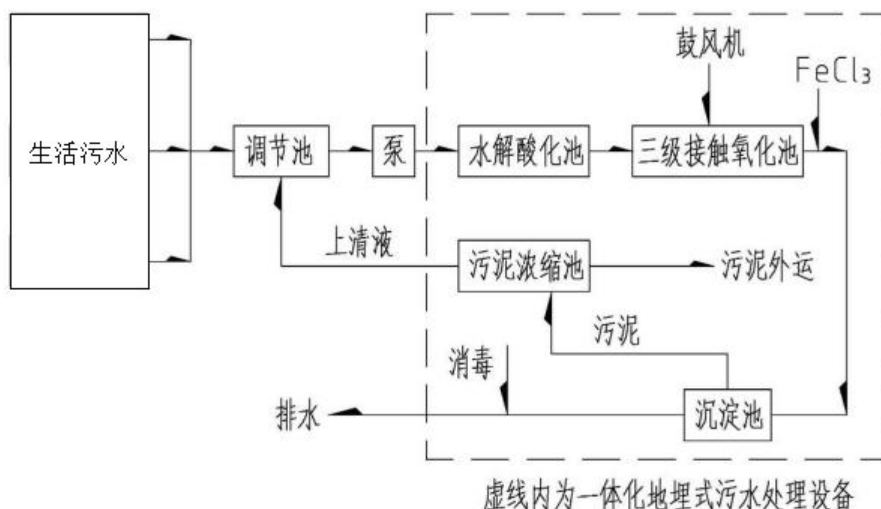


图 4.1-1 生活污水处理系统工艺流程图

4.1.2 废气

(1) 污染源

本项目生产过程中产生的废气主要为危废暂存间废气、填埋场废气、渗滤液收集池废气和填埋作业废气。

(2) 废气处理措施落实情况

本项目废气处理落实情况详见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目废气防治措施及落实情况一览表

废气种类	环评要求	实际情况
粉料贮存区废气	贮仓顶部均带布袋除尘器，底部带破拱装置，向上飞扬的颗粒物经布袋除尘器（净化效率 99%）除尘实现料气分离，经除尘后排放的飞灰颗粒物沉降于贮仓周围，定期清扫。	固化/稳定化车间已停用，飞灰贮仓暂停使用，不产生粉料贮存区废气。
固化/稳定化车间废气	螺旋输送机、搅拌机设备、破碎机均要求为封闭式设备，机械通风换气。破碎间设 1 套袋式除尘器，将颚式破碎机、锤式破碎机、料仓进料口进行封闭，对每级破碎的固化体进行喷雾增湿抑尘，混合、包装区设 1 套袋式除尘器，搅拌机、皮带落料点等部位密闭，粉尘经集气收集采用布袋除尘处理后高空排放。	固化/稳定化车间已停用，无废气产生。
危废暂存间废气	加强通风，设置 P-1~7 机械排风系统，单台风量 4895m ³ /h，排至室外。	已落实，有变动。新增一套危废暂存间的废气处理设施，将危废暂存间收集的废气通过“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后高空排放。
填埋场废气	填埋单元内设置危废固化体导气系统，填埋气体通过导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理后排放；渗滤液收集池废气与填埋场废气经填埋场导气管道一起抽到地表安全处处理后排放。	已落实。经导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理达标后经 15m 高排气筒排放。
渗滤液收集池废气		
填埋作业废气	采用密封车运输，对场内道路采取定时保洁措施，种植绿化隔离带。	已落实。通过采用密封车运输，对场内道路采取定时保洁，种植绿化隔离带等措施减少填埋作业废气的产生。

(3) 填埋场废气及渗滤液收集池废气处理系统情况

填埋场通风采用全断面通风和局部通风相结合的方式，地下填埋场整体通风采用全断面通风，部分填埋区域配合局扇通风，填埋单元和填埋巷道经过封闭后，通风风流不再经过该区域。

填埋单元内设置危废固化体导气系统，填埋气体通过导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理后排放，防止废气聚集于填埋场内发生安全事故。渗滤液收集池废气与填埋场废气经填埋场导气管道一起抽到地表安全处处理后排放。处理设施设计风量约 17000m³/h，工艺流程如图 4.1-2。

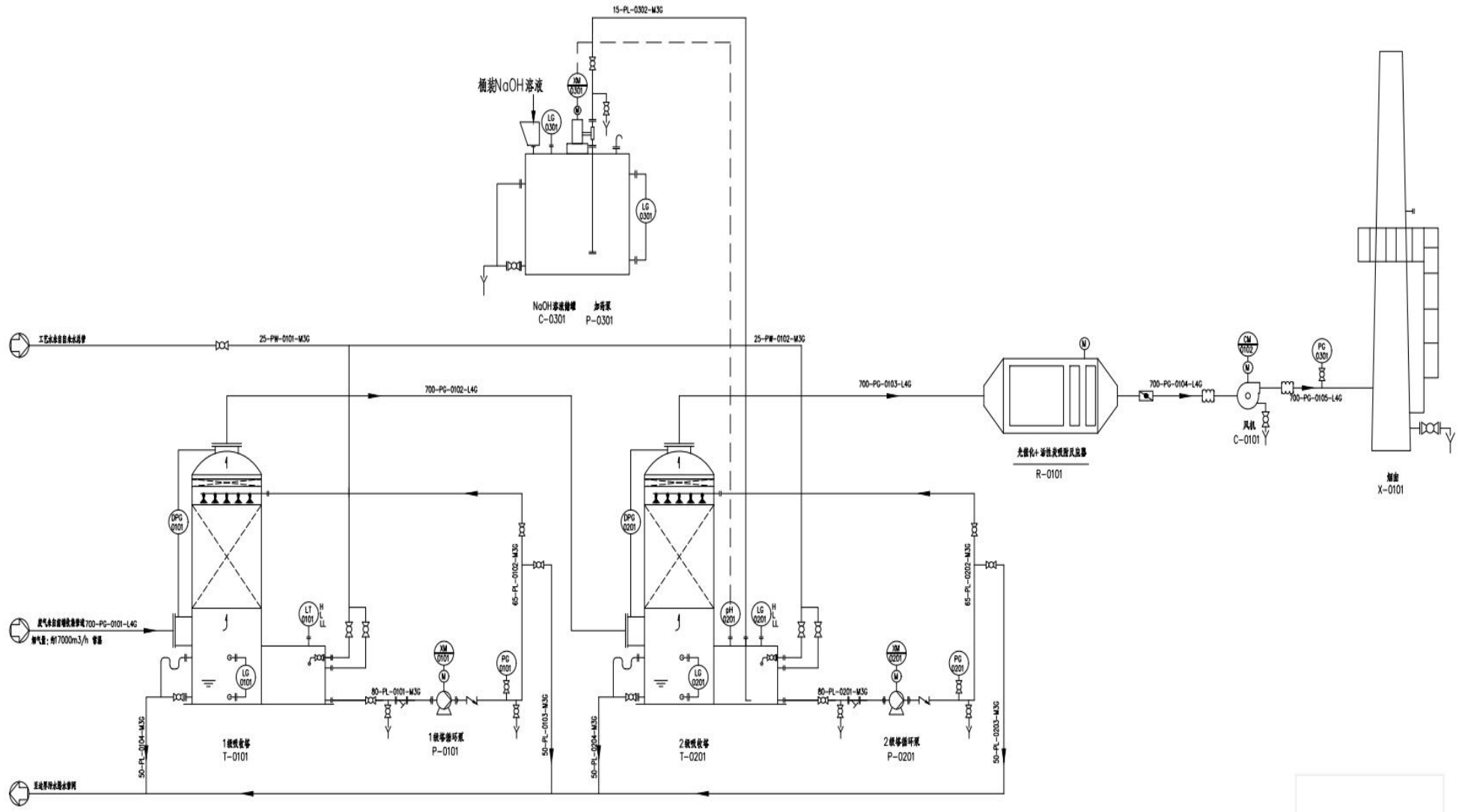


图 4.1-2 填埋场废气及渗滤液收集池废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

(1) 污染源

本项目噪声源主要为运输车辆、填埋场作业产生的噪声。

(2) 噪声处理措施落实情况

本项目噪声处理落实情况详见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目噪声防治措施及落实情况一览表

环评要求	实际情况
选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况，避免设备因不正常运转产生的高噪现象。加强对高噪声设备的隔声降噪措施，对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器，水泵等基础设减振垫。总图合理布局并加强厂区绿化。采取限制超载、定期保养车辆、场区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。	已落实。 企业选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况，避免设备因不正常运转产生的高噪现象。加强对高噪声设备的隔声降噪措施，对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器，水泵等基础设减振垫。合理布局并加强厂区绿化。采取限制超载、定期保养车辆、场区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

4.1.4 固（液）体废物

(1) 污染源

环评预测项目营运过程中产生的固废种类为渗滤液（柔性填埋场渗滤液、刚性填埋场渗滤液）、分析化验室废水、废吨袋、破损布袋、废活性炭、废矿物油、生活垃圾、冲洗废水处理污泥、生活污水处理污泥和收集到的粉尘。

实际项目营运过程中产生的固废种类为刚性填埋场渗滤液、分析化验室废水、废活性炭及生活垃圾，其余固废暂未产生。

(2) 固废收集贮存设施

企业针对自产危废在危废暂存间内专门建立独立密闭隔间，并按照规范要求设置危废标识，对自产危废进行分类存放。企业危废暂存间位于厂区南侧。危废暂存间内部采用铺设环氧地坪方式达到防渗、防漏、防腐蚀的效果。

(3) 固废处理措施落实情况

本项目固废处理落实情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目固废防治措施及落实情况一览表

固废种类	环评要求	实际情况
刚性填埋场渗滤液	委托有资质单位处理	已落实。 委托浙江巨化环保科技有限公司处置。
分析化验室废水		
废活性炭		
生活垃圾	环卫部门清运	已落实。 由环卫部门负责清运。

4.1.5 地下水

本项目地下水防治措施及落实情况详见表4.1-5。

表 4.1-5 本项目地下水防治措施及落实情况一览表

类别	措施名称	环评要求	实际情况
地下水	源头控制	严格按照规范进行生活污水收集管道、生产废水收集管道和废水处理池的设计。对主要生产车间（填埋场、渗滤液收集池、废水预处理池）等主要构筑物采取相应的措施，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。	已落实。 企业不设废气处理废水预处理池。企业严格按照规范进行生活污水收集管道、生产废水收集管道的设计，对主要生产车间（填埋场、渗滤液收集池）等主要构筑物均采取相应的防渗措施。
		优化厂内雨污水管网的设计，废水管网须采用地上架空或明沟套明管的方式敷设，沟内进行防渗处置，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设检查口，以便维护和及时查看管沟内是否有渗漏。	已落实。 企业厂区内雨污水管网采用明沟明渠的方式敷设，沟内进行防渗处置，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设有检查口。
		所有排水系统的污水池、雨水井、检查井等构筑物均应采用防渗的钢筋混凝土结构，并做防渗层保护与检查维护。	已落实。 企业所有排水系统的污水池、雨水井、检查井等构筑物均采用了防渗的钢筋混凝土结构，并做有防渗层保护与检查维护。
		加强对污水管道及其附件的维护，定期对防腐层进行修补。	已落实。 企业定期对污水管道及其附件进行维护。
		生产废水应采用专管收集、输移，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏；地面集、汇水采用明沟(主要用于收集地面清洗水及可能存在的少量跑冒废水)；不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。	已落实。 企业废水采用专管收集、输移，且不同管道采用不同颜色标出，同时在管道上每隔一定间距设有文字指示牌；废液输送泵均采用耐腐蚀泵；地面集、汇水采用明沟收集。
污染防治分区	重点防渗区	在结构支护阶段应对围岩裂隙注浆封堵；填埋区填埋体防渗按照规范设计，与危废接触面铺设无纺布土工膜、HDPE 高分子膜（厚度 2.0mm），外部为抗渗钢筋砼及其他相应的防渗相结合。其他区域建设时基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	已落实。 企业重点防渗区主要包括填埋场、地埋式污水处理设施、固化/稳定化车间及危险废物暂存库等，均按照规范要求进行了防渗处理。
	一般防渗区	洗车台、分析化验室、垃圾集中箱放置地、维修车间仓库、淋浴室洗衣房地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的防渗混凝土进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	已落实。 洗车台（未使用）、分析化验室、垃圾集中箱放置地、维修车间仓库、淋浴室洗衣房地面均已按要求采取硬化措施。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施及应急措施调查

(1) 环境风险防范措施与设施

①截留措施

企业环境风险单元均设有防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，不涉及装置围堰

及罐区围堰。

②事故废水收集措施

企业设置有应急事故水池（200m³）（利用原铀业公司闲置应急池），位于厂区西北侧邻近铀业公司内。配置有应急电源、应急泵、抽水管，发生事故时可及时关闭雨水闸门，将进入雨水系统的事故水接入事故应急池。

③雨水排水系统防控措施

企业雨污分流，雨水排水系统设置切断阀，并在分析化验室西北侧建有 1.5m³（1.0m×1.0m×1.5m）的初期雨水收集池。

（2）环境风险应急预案

企业于 2020 年 11 月 2 日完成了《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》的备案，备案编号为 330803-2020-024-L，因公司在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，且应急救援组织机构、消防器材与应急装备均发生变动，故于 2021 年 12 月对《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》进行修订，重新备案，并于 2022 年 1 月 10 日在衢州市生态环境局衢江分局通过了备案，备案编号为 330803-2022-001-L。根据应急预案要求，企业成立了突发环境事件应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急组织机构由应急领导小组、应急处置小组等构成，应急处置小组包括综合协调组、现场救援组、环境保护组、后勤保障组等，同时企业定期在厂内组织员工进行事故应急演练，并将事故应急演练过程、演练会议总结记录在册。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水排放口：企业设置 1 处生活污水排放口。生活污水经厂区生活污水处理系统处理达标后排入附近小丘源河。

雨水排放口：企业设置 1 处雨水排放口，本项目雨水通过明沟汇集后统一排出厂外。

废气排放口：危废暂存间废气经“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高排气筒排放；填埋场废气与渗滤液收集池废气经导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理达标后通过 15m 高排气筒排放。排放口均设置了标准采样口。

在线监测：无。

4.3 环保设施投资情况及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

项目本次验收实际总投资 4484.48 万元，其中环保投资 279.8 万元，占实际总投资的 6.2%。

4.3.2 环评批复的落实情况

项目对自身产生的污染物都按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实，对照本项目环评补充报告批复中提出的环境保护要求和措施，项目在建设和运行过程中的落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目环评批复落实情况

环评补充报告批复要求	实际落实情况
<p>1、衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目利用 2016 年已转入关闭封存阶段的衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，项目填埋处理能力为 5 万吨/年，其中生活垃圾焚烧飞灰填埋处置能力为 2.5 万吨/年，工业危险废物焚烧残渣填埋处置能力为 2.5 万吨/年。2018 年 11 月，我局批复了《关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2018]43 号）。因项目调整，在填埋处理能力不变的情况下新增危险废物填埋种类。</p>	<p>已落实。衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目利用 2016 年已转入封存阶段的衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，该项目于 2018 年 10 月编制完成了环境影响报告书（报批稿），并于 2018 年 11 月 26 日通过了衢州市环境保护局的审批，审批文号为衢环建[2018]43 号，审批填埋处理能力为 5 万吨/年，其中生活垃圾焚烧飞灰填埋处置能力为 2.5 万吨/年，工业危险废物焚烧残渣填埋处置能力为 2.5 万吨/年。因项目调整，在填埋处理能力不变的情况下新增危险废物填埋种类，企业于 2020 年 4 月重新报批了《衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告》，并于 2020 年 6 月 28 日通过了衢州市生态环境局的审批，审批文号为衢环建（2020）12 号。</p>
<p>2、项目调整后，填埋处理总能力保持 5 万吨/年不变，填埋种类及处理能力进行调整：按照《国家危险废物名录》（部令第 39 号），新增 HW02 废物类别中“化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”、“化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质”、“化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制”、“再加工产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力共计 2 万吨/年；新增 HW04 废物类别中“其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力 0.5 万吨/年；减少 HW18 废物类别中“生活垃圾焚烧飞灰、危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）”填埋处置能力，由原报批项目 5 万吨/年调整为 2.5 万吨/年；按照《补充报告》，同步调整该项目填埋处置、固化/稳定化、渗滤液收集、废气治理、废水治理等配套设施。根据衢州环境医院出具的项目评估意见、专家组审查意见以及公众参与和公示情况，原则同意《补充报告》结论。项目建设必须严格按照《补充报告》所</p>	<p>已落实。项目调整后，新增 HW02 废物类别中“化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”、“化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质”、“化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制”、“再加工产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力共计 2 万吨/年；新增 HW04 废物类别中“其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力 0.5 万吨/年；减少 HW18 废物类别中“生活垃圾焚烧飞灰、危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）”填埋处置能力，由原报批项目 5 万吨/年调整为 2.5 万吨/年，填埋处理总能力保持 5 万吨/年不变；项目填埋处置、固化/稳定化、渗滤液收集、废气治理、废水治理等配套设施均同步进行了调整；现阶段地面配套设施均已建设完成，地下填埋场井巷工程填埋处理能力已达 2 万 t/a，其中填埋危险废物</p>

<p>分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。《报告书》提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。</p>	<p>物为 HW18 中的 772-002-18 生活垃圾焚烧飞灰和 772-003-18 工业危险废物焚烧残渣（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）0.2 万 t/a；HW02 中的 271-001-02 化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物、271-003-02 化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质、272-001-02 化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物 1.44 万 t/a 以及 HW04 中的 263-008-04 其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物中填埋类危险废物 0.36 万 t/a。项目本阶段已建部分实际与环评补充报告及批复基本一致。</p>
<p>3、加强废水污染防治。项目实施“清污、雨污分流”。废水采取分类收集、分质处理。填埋场渗滤液、分析化验废水作为危险废物委托有资质单位处置，不外排；废气处理系统产生废水经厂区预处理达到《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）危险废物填埋场废水污染物排放限值中间排放标准后委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理站处理；冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。本项目厂区废水只能设一个总排污口，项目废水应汇入此总排污口，排污口必须按规范要求建设。</p>	<p>已落实。项目实施清污分流、雨污分流。填埋场渗滤液、分析化验废水委托浙江巨化环保科技有限公司处置；生活污水进入厂区生活污水处理系统处理达标后排入附近小丘源河；冲洗废水经单独设置的沉淀池沉淀处理后回用，不外排；废气治理废水经收集后作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置。企业按规范要求建有一个排污口，位于厂区南侧。</p>
<p>4、加强废气污染防治。加强填埋场废气防治，提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中填埋场及渗滤液调节池产生的废气通过导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光氧化催化+活性炭吸附处理后排放，防止废气聚集于填埋场内发生安全事故。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值，填埋场废气处理后非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值，无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值。</p>	<p>已落实。项目营运过程产生的废气主要为危废暂存间废气、填埋场废气、渗滤液收集池废气和填埋作业废气。危废暂存间废气经收集后通过“碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后高空排放；填埋场废气与渗滤液收集池废气经导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理后达标排放；通过采用密封车运输，对场内道路采取定时保洁，种植绿化隔离带等措施减少填埋作业废气的产生。</p>
<p>5、加强地下水污染防治。以源头控制、分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，做好重点防渗区及一般防渗区防渗措施，防治污染物泄漏、废水泄漏等情况，降低地下水污染风险。填埋区设计和管理须按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）相关要求执行。</p>	<p>已落实。企业严格按照源头控制措施、分区防渗措施、地下水污染监控措施、应急处置措施及应急预案，实施地上污染地上防治、地下污染地下防治的设计方案，防止地下水污染。</p>
<p>6、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库；危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质</p>	<p>已落实。项目营运过程中产生的固废种类为刚性填埋场渗滤液、分析化验室废水、废活性炭及生活垃圾，其中刚性填埋场渗滤液、</p>

<p>处置。项目产生的废吨袋、破损布袋、废活性炭、废矿物油等危险废物须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>分析化验室废水及废活性炭委托浙江巨化环保科技有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运，其余未产生的固废后期若产生，则按相关要求贮存和处置。企业建立台账制度，规范设置废物暂存库，严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。</p>
<p>7、企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>	<p>已落实。企业选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况，避免设备因不正常运转产生的高噪现象。加强对高噪声设备的隔声降噪措施，对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器，水泵等基础设减振垫。合理布局并加强厂区绿化。采取限制超载、定期保养车辆、场区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。</p>
<p>8、施工期间做好日常环境保护工作。施工场地应当采取围挡、遮盖等防治扬尘污染的措施，施工车辆进出施工场地，应当采取喷淋或者冲洗等措施。装卸、运输可能产生扬尘的货物的车辆，应当配备专用密闭装置或者其他防尘措施，并按照操作规程进行装卸、运输作业，防止产生扬尘污染。施工过程中产生的生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。施工过程中产生的废石应及时清运至原有的 2 个废石场及已经开采完毕的原有闲置的铀矿矿洞内。</p>	<p>已落实。施工期间环境影响已消除，未发生环境扰民事件。</p>
<p>9、加强辐射环境安全管理，严格按照国家有关法规及标准，落实辐射防护措施。填埋区开挖产生的废石须按规定场地堆放，并落实相关的安全防护措施。废石综合利用必须经辐射监测后满足辐射安全标准的情况下，方可进行综合利用。</p>	<p>与批复一致。企业加强辐射环境安全管理，于 2022 年 8 月对岩石、气溶胶进行辐射检测，经检测，满足辐射安全标准要求，详见附件 16。</p>
<p>10、严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《补充报告》结论，污染物年排放总量控制为：废水年排放量为 1460 吨，COD_{Cr} 年排放量 0.113 吨，氨氮年排放量 0.0153 吨，烟粉尘年排放量 0.3152 吨，VOCs 年排放量 2.238 吨。本项目 COD_{Cr}、氨氮均在企业原项目批复总量控制指标范围内不需要替代，其他新增污染物总量根据衢江分局总量调剂平衡意见执行。</p>	<p>已落实。本项目总量核算结果为：化学需氧量为 0.034t/a，氨氮为 0.000113t/a，VOCs 为 0.225t/a，烟（粉）尘为未产生。达到环评批复中的化学需氧量 0.113 吨/年、氨氮 0.0153 吨/年、烟（粉）尘 0.3152 吨/年、VOCs 2.238 吨/年的总量控制要求。</p>
<p>11、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账；做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，熟练掌握相关业务，确保项目环保工作落实到位。企业应制定环境应急预案，包括辐射事故应急方案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。</p>	<p>已落实。企业已完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账；定期开展企业环保管理和操作人员环保业务技能培训；企业已编制《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 11 月底前在衢州市生态环境局进行了备案，备案号：330803-2020-024-L，因公司在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，且应急救援组织机构、消防器材与应急装备均发生变动，故于 2021 年 12 月对《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》进行</p>

	修订，重新备案，并于 2022 年 1 月 10 日在衢州市生态环境局衢江分局通过了备案，备案编号为 330803-2022-001-L。
12、本批文仅对项目调整内容以及因项目调整导致的生产工艺、污染防治措施、配套公共设施、污染物控制总量等方面调整内容进行批复。项目未调整内容仍按照原批复（衢环建[2018]43 号）及原环评报告执行。	与批复一致。
13、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动的，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。	本项目无重大变更。
14、以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，项目建成后必须开展建设项目竣工环境保护设施验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。	本次申请先行验收，验收范围为浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目中已达到的 2 万 t/a 填埋处理能力及配套环境保护设施，因企业接收的 HW18 类中的飞灰和焚烧残渣在产废单位已经固化完成，不需要再进行固化，固化/稳定化生产线已停用，故本次先行验收不包含固化/稳定化车间涉及的工艺及其配套环境保护设施。

五. 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门

审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 污染防治措施

项目环评补充报告污染防治措施详见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评补充报告中主要污染源及治理措施表

内容	排放源	防治措施	预期治理效果	
施工期	大气污染物	施工扬尘	应根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）等相关规定进行施工扬尘的防治，加强现场管理，配置工地细目滞尘防护网，设置围挡和硬化道路，车辆出场冲洗，场区定期洒水抑尘，规范车辆运输，加强物料堆放、运输过程的防尘管理等等。	减轻影响
		施工机械尾气	加强施工机械的科学管理，合理安排施工时间，发挥其最大效率，并尽量采用电作为能源。	减轻影响
	水污染物	生活污水	施工期建设污水处理系统，对施工过程产生的生活污水经污水处理系统处理达标后排入附近小丘源河。	达标排放
		施工废水	泥浆水经泥浆中转场临时沉降并及时外运定点堆放，不得直接外排或者用船只外运。建排水沟和小型隔油池对施工机械设备和施工车辆冲洗废水进行隔油处理后回用于场地洒水抑尘。真空预压过程排水通过导排系统收集后排入小丘源河。	减轻影响
	固体废物	生活垃圾	定时定点收集，由环卫部门统一集中处理。	日产日清，零排放
		施工渣土	施工清场的植被等，应及时清运。施工产生的建筑垃圾，首先应考虑废料的回收利用；无法回用的，定时外运至建筑垃圾处置场。	零排放
		废石	挖方产生的废石须进行现场跟班检查，并严格区分矿石与废石，矿石运输至尾矿库内暂存，废石运输至废石场堆放。	零排放
	噪声	机械设备	选用低噪声机械设备、运输车辆或带隔声、消声设备及低噪声的施工工艺，对设备进行定期保养和维护。采用距离防护措施，将固定振动源相对集中，减少振动干扰的范围。场内高噪声机械采取临时降噪措施等。合理安排施工时间，若是工程需要必须在晚上施工，要按规定提前上报当地环保行政主管部门批准同意，并进行公告。建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，增强环境意识，要分时段、分不同施工设备进行合理施工，避免因施工噪声产生纠纷。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	营运期	生活废水	生活污水进入厂区污水处理系统处理达标后排入附近小丘源河。	达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排放
		冲洗废水	单独设置沉淀池，对冲洗废水进行沉淀处理后回用于地面冲洗，部分回用于固化用水。	不外排

内容	排放源	防治措施	预期治理效果
大气污染物	废气治理废水	经废水预处理池处理后，达《危险废物填埋污染控制标准（发布稿）》（GB 18598-2019）危险废物填埋场废水污染物排放限值中的间接排放标准，委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放	经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放
	粉料贮存区废气	贮仓顶部均带布袋除尘器，底部带破拱装置，向上飞扬的颗粒物经布袋除尘器（净化效率 99%）除尘实现料气分离，经除尘后排放的飞灰颗粒物沉降于贮仓周围，定期清扫	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值后排放
	固化/稳定化车间废气	螺旋输送机、搅拌机设备、破碎机均要求为封闭式设备，机械通风换气。破碎间设 1 套袋式除尘器，将颚式破碎机、锤式破碎机、料仓进料口进行封闭，对每级破碎的固化体进行喷雾增湿抑尘，混合、包装区设 1 套袋式除尘器，搅拌机、皮带落料点等部位密闭，粉尘经集气收集采用布袋除尘处理后高空排放。	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值后排放，氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应限值后排放
	危废暂存间	加强通风，设置 P-1~7 机械排风系统，单台风量 4895m ³ /h，排至室外	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应限值后排放
	填埋场废气	填埋单元内设置危废固化体导气系统，填埋气体通过导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理后排放；渗滤液收集池废气与填埋场废气经填埋场导气管道一起抽到地表安全处处理后排放。	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准后排放
	填埋作业废气	采用密封车运输，对场内道路采取定时保洁措施，种植绿化隔离带	达标排放
	固体废物	生产固废、生活垃圾	渗滤液、分析化验室废水收集后委托有资质单位处理；收集到的粉尘重新加入固化/稳定化过程，送填埋场进行填埋；污水处理污泥定期由吸粪车送至尾矿库进行掩埋填埋；生活垃圾统一由环卫部门统一清运处理。
噪声	机械设备	选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况，避免设备因不正常运转产生的高噪现象。加强对高噪声设备的隔声降噪措施，对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器，水泵等基础设减振垫。总图合理布局并加强厂区绿化。采取限制超载、定期保养车辆、场区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
地下水	重点防渗区	在结构支护阶段应对围岩裂隙注浆封堵；填埋区填埋体防渗按照规范设计，与危废接触面铺设无纺布土工膜、HDPE 高分子膜（厚度 2.0mm），外部为抗渗钢筋砼及其他相应的防渗相结合。其他区域建设时基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10 ⁻⁷ cm/s；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系	

内容	排放源	防治措施	预期治理效果
		数应小于 10^{-10} cm/s。还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	
	一般防渗区	洗车台、分析化验室、垃圾集中箱放置地、维修车间仓库、淋浴室洗衣房地面采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的防渗混凝土进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。	
封场期	地下水	加强地下水水质监测，发现地下水污染现象时，加大取水频率，并根据实际情况增加监测项目，查出原因以便进行补救。渗沥液泄漏导致地下水重金属超标及时对受污染的地下水进行处理。	
	生态	填埋场封场后要及时进行生态恢复，严格按标准予以覆土，同时按单元设计大小，分别设置排水系统。	

5.1.2 环境影响分析结论

(1) 环境空气影响预测评价结论

调整后项目废气污染源主要来自粉料贮存过程产生的粉尘、固化/稳定化车间废气、危废暂存间废气、填埋作业时产生的废气（作业机械尾气以及运输粉尘）、填埋场废气以及渗沥液收集池废气。

采用估算模式进行预测分析，经采取相关防治措施后，本项目粉尘、 NH_3 、 H_2S 、VOCs最大落地点浓度占标率均较小，在10%之内，不会对周边环境造成明显影响。项目在废气正常收集处理排放条件下，项目无组织排放的各大气污染物均无超标点，故厂界外无需设置大气环境保护区域。

(2) 地表水环境影响评价结论

调整后项目产生的废水包含冲洗废水、废气处理废水和生活污水。填埋库区渗沥液、分析化验室废水收集后作为危险废物委托有资质单位处理，不外排；冲洗废水经沉淀处理后回用于生产；废气治理废水经预处理后进入衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理达标后排放；生活污水经水解酸化+生物接触氧化+化学除磷处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。

采用完全混合模式预测，项目污水经处理后排入小丘源河道对现状河道贡献值不大，基本不会影响现状河道水体水质情况。但企业仍需做好污水池的防渗防漏工作，完善污水应急设施，建设事故应急事故储存池。在污水处理厂非正常运行情况下，企业污水能够及时止排，降低废水超标排放污染事故风险。

(3) 地下水环境影响评价结论

调整后工程对地下水的影响以渗滤液中污染物影响地下水水质为主，属于I类建设项目，合理、有效预测和评价填埋场运行和封场期间一级渗滤液收集池在收集渗滤液时的渗滤液渗漏对地下水水质的影响尤为关键。考虑到地下水环境污染的隐蔽性和难恢复

性，本次预测与评价遵循环境安全性原则，为环境安全和环境保护措施的合理性提供依据，严格按照一级评价要求展开预测和评价工作。

根据预测结果，非正常工况下，危废填埋场渗滤液收集池污染物泄漏后，由于泄漏量较小，且含水层渗透性较差（渗透系数较小），污染物迁移扩散距离较近，且各时间段内污染物中心浓度最大（氨氮污染羽中心最大浓度 0.4mg/L，汞污染羽中心最大浓度为 0.00411mg/L），氨氮最大浓度点浓度均低于地下水 III 类标准值，汞出现地下水超标现象，超标污染羽主要集中在填埋场范围内的地下水含水层，尚未扩散至场外，因此，危废填埋场污染物泄漏对地下水影响较小。

根据预测结果，非正常工况下，渗滤液收集池泄漏后，由于泄漏量较小，且含水层渗透性较差（渗透系数较小），污染物迁移扩散距离较近，且各时间段内污染物中心浓度最大（氨氮污染羽中心最大浓度 17.188mg/L，汞污染羽中心最大浓度均为 0.23576mg/L）均出现不同程度的超标，氨氮最大超标距离为 135.2m，汞最大超标距离为 78.6m，均在收集池下游局部区域内，尚未扩散至本次工业场地外围，也未扩散至下游敏感点区（地下水分散式取水井）处，因此，渗滤液收集池污染物泄漏对地下水影响较小。

（4）声环境影响评价结论

调整后项目噪声源主要仍是运输车辆、填埋场作业机械、各种污水泵，以及固化车间的机械设备噪声，噪声值在 75~90dB 之间。根据预测，固化车间正常生产情况下各厂界昼间噪声贡献值均能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

（5）固体废弃物处置影响分析结论

调整后项目固废包括废水处理产生的浓液与废渣、收集到的粉尘和生活垃圾。浓液与废渣、废弃治理收集的粉尘返回固化车间固化后填埋；废吨袋、废破损布袋外委托有资质单位处置；污水处理污泥定期由吸粪车送至尾矿库进行掩埋填埋；生活垃圾统一由环卫部门统一清运处理。

项目运行后，产生的各类固废均能妥善处置，因此，项目固废对周边环境影响不大。

（6）封场环境影响

调整后项目接收填埋物为 HW02 医药废物、HW04 农药废物、HW18 焚烧处置残渣，部分含有有机物，填埋气体及渗沥液可能持续产生。封场后需继续处理填埋场产生的填埋气体、渗沥液并定期进行监测，直到填埋场产生的填埋废气可直接达标排放，渗沥液

中水污染物浓度持续两年低于《危险废物填埋污染控制标准(发布稿)》(GB18598-2001)中入场浓度限值。

5.1.3 环评建议

(1) 加强对职工的环保及安全生产的宣传，使环保及安全生产观念深入人心。

(2) 加大对厂区绿化工作的力度，在美化环境的同时，还可以减少排放的污染物对周边环境的影响。

(3) 建设单位应会同政府有关部门做好项目相关宣传和解释工作。

5.1.4 总结论

衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目在原审批基础上进行部分调整。根据市场要求，项目在安全处置危险废物种类为 HW18 焚烧处置残渣（772-002-18、772-003-18）的基础上增加 HW02 医药废物（271-001-02、271-003-02、272-001-02）和 HW04 农药废物（263-008-04）中的填埋类危险废物（非填埋类禁止入场），但填埋总规模保持不变（50000 吨/年）。填埋设施 HW18 焚烧处置残渣（772-002-18、772-003-18）为柔性填埋，HW02、HW04 采用刚性填埋体结构。本项目变更后仍符合产业政策要求，选址符合相关规划，符合环境功能区规划要求，符合“三线一单”原则。填埋场选址符合《危险废物填埋污染控制标准》（发布稿）（GB18598-2019）中要求。本项目此采用柔性填埋结构、刚性填埋结构建设安全填埋场，方案经论证技术合理可行。采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。项目污染物排放正常运行时排放的污染物对周围环境影响较小。同时，项目建设仍符合国家、省的各项政策规范和各项规划，清洁生产水平较高。

综上所述，从环保角度上看，衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目调整后的实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2020 年 6 月 28 日，衢州市生态环境局以衢环建[2020]12 号对《浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告》进行了批复，具体内容如下。

你公司提交的《关于要求对浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告进行审批的函》和其他相关资料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》

等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目利用 2016 年已转入关闭封存阶段的衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，项目填埋处理能力为 5 万吨/年，其中生活垃圾焚烧飞灰填埋处置能力为 2.5 万吨/年，工业危险废物焚烧残渣填埋处置能力为 2.5 万吨/年。2018 年 11 月，我局批复了《关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2018]43 号）。因项目调整，在填埋处理能力不变的情况下新增危险废物填埋种类。

二、项目调整后，填埋处理总能力保持 5 万吨/年不变，填埋种类及处理能力进行调整：按照《国家危险废物名录》（部令第 39 号），新增 HW02 废物类别中“化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”、“化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质”、“化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制”、“再加工产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力共计 2 万吨/年；新增 HW04 废物类别中“其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力 0.5 万吨/年；减少 HW18 废物类别中“生活垃圾焚烧飞灰、危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）”填埋处置能力，由原报批项目 5 万吨/年调整为 2.5 万吨/年；按照《补充报告》，同步调整该项目填埋处置、固化/稳定化、渗滤液收集、废气治理、废水治理等配套设施。根据衢州环境医院出具的项目评估意见、专家组审查意见以及公众参与和公示情况，原则同意《补充报告》结论。项目建设必须严格按照《补充报告》所分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。《报告书》提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。

三、要求项目做好设备的选型工作，确保技术、装备水平的先进性。你公司必须全面落实环评报告提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”制度。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目实施“清污、雨污分流”。废水采取分类收集、分质处理。填埋场渗滤液、分析化验废水作为危险废物委托有资质单位处置，不外排；废气处理系统产生废水经厂区预处理达到《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）危险废物填埋场废水污染物排放限值中间排放标准后委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理站处理；冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经处理后达到《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。本项目厂区废水只能设一个总排污口，项目废水应汇入此总排污口，排污口必须按规范要求建设。

2、加强废气污染防治。加强填埋场废气防治，提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中填埋场及渗滤液调节池产生的废气通过导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光氧化催化+活性炭吸附处理后排放，防止废气聚集于填埋场内发生安全事故。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准限值，填埋场废气处理后非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值，无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值。

3、加强地下水污染防治。以源头控制、分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，做好重点防渗区及一般防渗区防渗措施，防治污染物泄漏、废水泄漏等情况，降低地下水污染风险。填埋区设计和管理须按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）相关要求执行。

4、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库；危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。项目产生的废吨袋、破损布袋、废活性炭、废矿物油等危险废物须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染

5、企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

6、施工期间做好日常环境保护工作。施工场地应当采取围挡、遮盖等防治扬尘污染的措施，施工车辆进出施工场地，应当采取喷淋或者冲洗等措施。装卸、运输可能产生扬尘的货物的车辆，应当配备专用密闭装置或者其他防尘措施，并按照操作规程进行装卸、运输作业，防止产生扬尘污染。施工过程产生的生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。施

工过程中产生的废石应及时清运至原有的 2 个废石场及已经开采完毕的原有闲置的铀矿洞内。

7、加强辐射环境安全管理，严格按照国家有关法规及标准，落实辐射防护措施。填埋区开挖产生的废石须按规定场地堆放，并落实相关的安全防护措施。废石综合利用必须经辐射监测后满足辐射安全标准的情况下，方可进行综合利用。

四、严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《补充报告》结论，污染物年排放总量控制为：废水年排放量为 1460 吨，COD_{Cr} 年排放量 0.113 吨，氨氮年排放量 0.0153 吨，烟粉尘年排放量 0.3152 吨，VOCs 年排放量 2.238 吨。本项目 COD_{Cr}、氨氮均在企业原项目批复总量控制指标范围内不需要替代，其他新增污染物总量根据衢江分局总量调剂平衡意见执行。

五、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账；做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，熟练掌握相关业务，确保项目环保工作落实到位。企业应制定环境应急预案，包括辐射事故应急方案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。

六、本批文仅对项目调整内容以及因项目调整导致的生产工艺、污染防治措施、配套公共设施、污染物控制总量等方面调整内容进行批复。项目未调整内容仍按照原批复（衢环建[2018]43 号）及原环评报告执行。

七、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动的，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，项目建成后必须开展建设项目竣工环境保护设施验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。

衢州市生态环境局

2020 年 6 月 28 日

六.验收执行标准

6.1 废水评价标准

项目生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河，详见表6.1-1。

表 6.1-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 单位：mg/L（pH 除外）

控制项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
一级标准	6-9	100	20	70	15	0.5

6.2 废气评价标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），危废暂存间、填埋场VOCs参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃排放标准，详见表6.1-2；危废暂存间、填埋场废气中氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见表6.1-3；厂区内危废暂存间挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内无组织排放限值，详见表6.1-4。

表 6.1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

表 6.1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	排气筒高度 (m)	排放限值 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
1	NH ₃	15	4.9	1.5
2	H ₂ S	15	0.33	0.06
3	臭气浓度（无量纲）	15	2000	20

表 6.1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声评价标准

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2类标准，详见表6-5。

表 6.1-5 噪声排放标准

标准来源	标准类别	标准值 Leq: dB(A)	
		昼间	夜间
GB12348-2008	2	60	50

6.4 固体废物评价标准

项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及公告 2013 年第 36 号文中确定的修改单内容。

6.5 地下水评价标准

项目地下水环境参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准进行评价，具体标准限值见表6.1-6。

表 6.1-6 地下水环境评价标准

序号	项目	单位	III类标准
1	色度	—	≤15
2	pH	—	6.5≤pH≤8.5
3	总硬度（以 CaCO ₃ ）	mg/L	≤450
4	溶解性总固体	mg/L	≤1000
5	硫酸盐	mg/L	≤250
6	氯化物（以 Cl ⁻ 计）	mg/L	≤250
7	挥发酚（以苯酚计）	mg/L	≤0.002
8	氨氮	mg/L	≤0.50
9	总大肠菌群	MPN/L	≤30
10	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.00
11	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20
12	氟化物	mg/L	≤1.0
13	汞	mg/L	≤0.001
14	砷	mg/L	≤0.01
15	镉	mg/L	≤0.005
16	铅	mg/L	≤0.01
17	镍	mg/L	≤0.02
18	氰化物	mg/L	≤0.05
19	铬（六价）	mg/L	≤0.05
20	铁	mg/L	≤0.3
21	锰	mg/L	≤0.10
22	铜	mg/L	≤1.00
23	锌	mg/L	≤1.00
24	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	mg/L	≤3.0

25	菌落总数	个/mL	≤100
26	浑浊度	NTU	≤3
27	硫化物	mg/L	≤0.02
28	石油烃	mg/L	≤0.6
29	钡	mg/L	≤0.70
30	铍	mg/L	≤0.002
31	氯仿	mg/L	≤0.06
32	四氯化碳	mg/L	≤0.002
33	苯	mg/L	≤0.01
34	甲苯	mg/L	≤0.7

6.6 土壤评价标准

项目所在地为工业用地，属《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中规定的第二类用地，因此本项目土壤检测因子根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值进行评价，详见表6.1-7。

表 6.1-7 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	分析检测项目	GB36600-2018 第二类用地筛选值
1	砷	60 ^①
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺, 1,2-二氯乙烯	596
15	反, 1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53

21	半挥发性有机物	1,1,1-三氯乙烷	840
22		1,1,2-三氯乙烷	2.8
23		三氯乙烯	2.8
24		1,2,3-三氯丙烷	0.5
25		氯乙烯	0.43
26		苯	4
27		氯苯	270
28		1,2-二氯苯	560
29		1,4-二氯苯	20
30		乙苯	28
31		苯乙烯	1290
32		甲苯	1200
33		间二甲苯+对二甲苯	570
34		邻二甲苯	640
35		硝基苯	76
36		苯胺	260
37		2-氯苯酚	2256
38		苯并[a]蒽	15
39		苯并[a]芘	1.5
40		苯并[b]荧蒽	15
41		苯并[k]荧蒽	151
42		蒽	1293
43		二苯并[a,h]蒽	1.5
44		茚并[1,2,3-c,d]芘	15
45		萘	70

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤背景水平的，不纳入污染地块管理。土壤背景值参见附录 A。

6.7 污染物总量考核

本项目污染物排环境总量按环评补充报告批复要求执行，验收总量控制值详见表 6.1-8。

表 6.1-8 污染物排放总量考核指标

类别	污染因子	本项目总量控制值(t/a)
废水	化学需氧量	0.113
	氨氮	0.0153
废气	烟（粉）尘	0.3152
	VOCs	2.238

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下。

7.1.1 废水监测内容

根据监测目的和废水处理流程，共设置了1个废水监测点及1个雨水监测点，具体监测点位、项目及监测频次详见表7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
生活污水	排放口★1	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量	4次/天，2天
雨水	雨水口☆2	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、总铬、六价铬、总汞、总镉、总砷、总铅	

7.1.2 废气监测内容

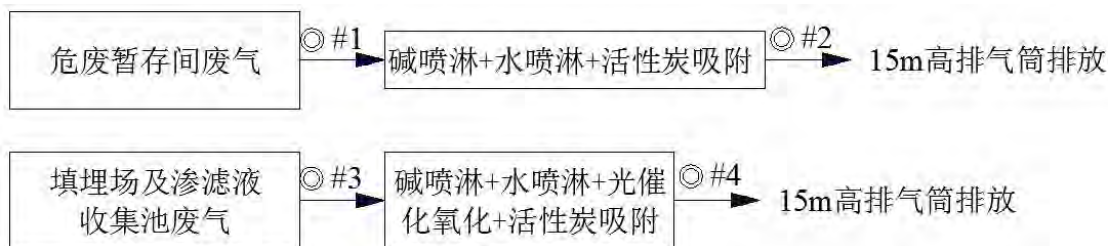
(1) 有组织废气监测

根据监测目的和废气处理工艺，共设置了4个废气监测点，具体监测点位、项目及监测频次详见表7.1-2。监测点位示意图见图7.1-1。

表 7.1-2 有组织废气监测内容

监测对象	测点位置	断面序号	断面数量	监测项目	监测频次
危废暂存间废气	处理设施进口	◎1#	1	烟气参数、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	2周期，3次/周期
	处理设施出口	◎2#	1		
填埋场及渗滤液收集池废气	处理设施进口	◎3#	1	烟气参数、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	
	处理设施出口	◎4#	1		

注：①烟气参数测试动压、静压、全压、烟温、流速、含湿量等。



◎ 备注：废气监测点位

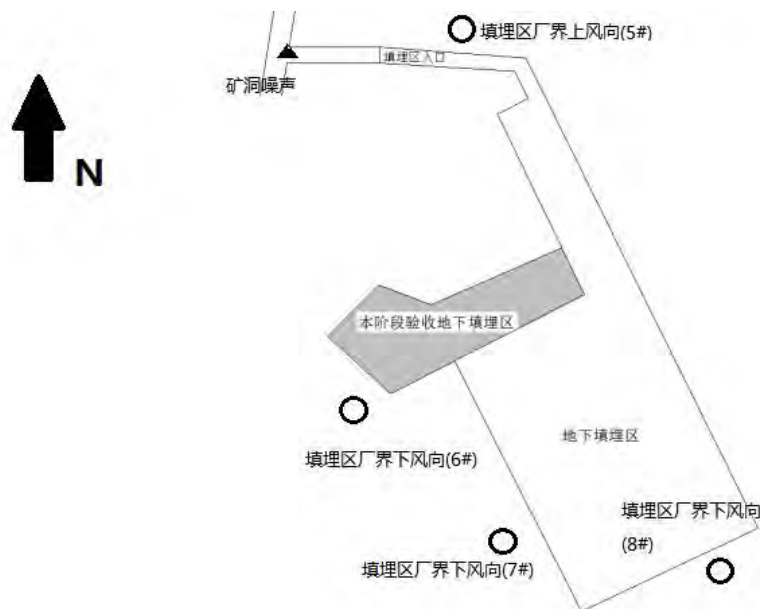
图 7.1-1 有组织废气监测点位示意图

(2) 无组织废气监测

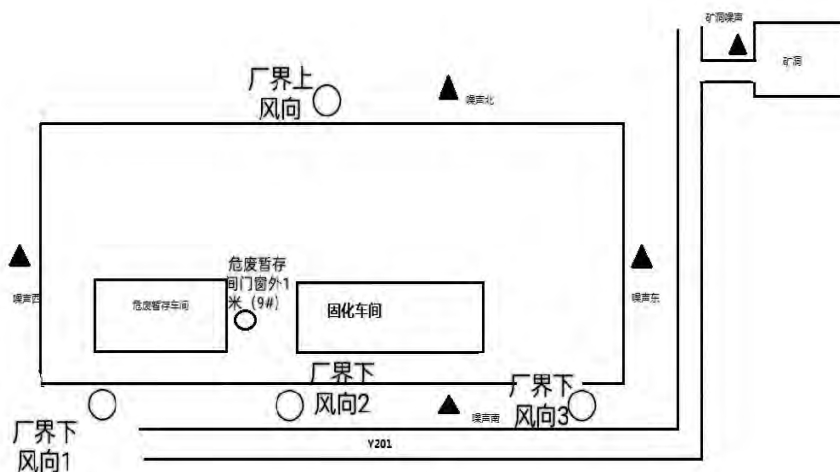
根据项目生产情况及项目工作区域布置，在公司厂界周围设置 4 个监控点，其中 1 点为上风向对照点，其余三点为下风向监测点；在填埋区厂界周围设置 4 个监控点，其中 1 点为上风向对照点，其余三点为下风向监测点；在公司厂区内危废暂存间门窗外 1m 处设置 1 个监控点。具体监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-3。监测点位示意图见图 7.1-2。

表 7.1-3 无组织废气监测内容

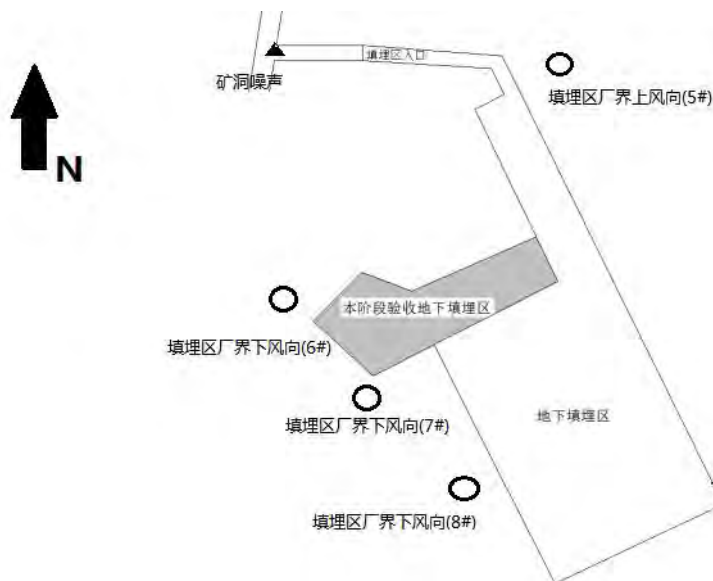
监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织排放	○1#~○4#（厂界上、下风向侧分别设 1 个和 3 个监测点）	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃、气象参数	2 天、4 次/天
填埋区厂界无组织排放	○5#~○8#（厂界上、下风向侧分别设 1 个和 3 个监测点）		
厂区无组织排放	○9#（危废暂存间门窗外 1m）	非甲烷总烃、气象参数	



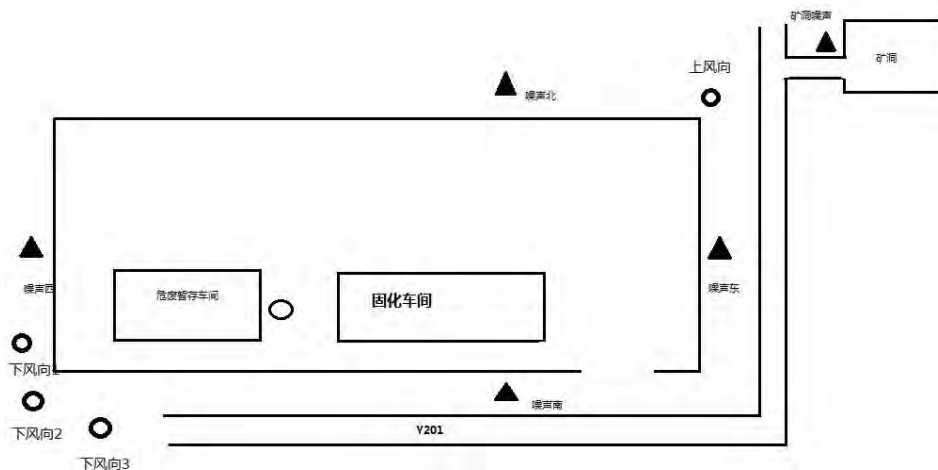
2023 年 2 月 23 日填埋区厂界无组织废气及噪声监测点位示意图



2023 年 2 月 23 日厂界无组织废气及噪声监测点位示意图



2023年2月24日填埋区厂界无组织废气及噪声监测点位示意图



2023年2月24日厂界无组织废气及噪声监测点位示意图

图 7.1-2 无组织废气及噪声监测点位图

7.1.3 噪声监测内容

根据监测目的，在厂界四周共设置 4 个监测点位，在填埋区入口设置 1 个监测点位。具体监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-4。监测点位图见图 7.1-2。

表 7.1-4 噪声监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂区厂界四周▲1#~▲4#	厂界环境噪声	昼夜各 1 次/天，连续 2 天
	填埋区入口▲5#	厂界环境噪声	昼夜各 1 次/天，连续 2 天

7.1.4 地下水监测内容

根据监测目的，共设置 10 个地下水监测点位，地下水监测点位、项目及监测频次详见表 7.1-5。

表 7.1-5 地下水监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
地下水	1#(本底井)、8#(排水井)、2#4#(污染扩散井)、6#7#9#(污染监视井)、3#(上游监测井)、5#(厂内监测井)、10#填埋场内监测井	色度、pH、总硬度(以CaCO ₃)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物(以Cl ⁻ 计)、挥发酚(以苯酚计)、氨氮、总大肠菌群、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氟化物、汞、砷、镉、铅、镍、氰化物、铬(六价)、铁、锰、铜、锌、耗氧量(CODMn法,以O ₂ 计)、细菌总数、浑浊度、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、硫化物、石油烃、烷基汞、铍、钡、总磷	2次/天, 2天

7.1.5 土壤监测内容

根据监测目的,共设置4个土壤监测点位,地下水监测点位、项目及监测频次详见表7.1-6。

表 7.1-6 土壤监测内容

监测对象	测点位置	监测项目	监测频次
土壤	填埋区场界外上游对照点	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍;四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯;硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘; pH值。	1次/天, 1天, 表层土
	渗滤液收集池下游		
	填埋区场界外下游		
	固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间		

7.2 环境质量监测

根据环评及实际情况,本项目周边200米内无敏感点,无环境质量监测要求。

八. 质量保证和质量措施

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家、行业、地方发布的标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行。废水、废气和噪声的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号 或来源	检出限
1	废水 / 雨水 / 地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
2		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
3		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
4		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
5		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
6		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	重量法 GB/T 11901-1989	0.4mg/L
7		氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法	DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L
8		铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.04mg/L
9		锌			0.009mg/L
10		钡			0.01mg/l
11		铁			0.01mg/L
12		锰			0.01mg/L
13		镍			0.007mg/L
14		铬			0.03mg/L
15		铅			0.1mg/L
16		镉			0.05mg/L
17		硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)	HJ/T 342-2007	8mg/L
18		色度	水质 色度的测定	GB/T 11903-1989	5 度
19		总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
20		溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006	/
21		浑浊度			0.5NTU
22		耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
23		硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外	HJ/T 346-2007	0.08mg/L

			分光光度法		
24		亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003mg/L
25		氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
26		氯化物			0.007mg/L
27		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	0.0003mg/L
28		铅	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）3.4.7.4	0.24μg/L
29		镉			0.09μg/L
30		汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
31		砷			0.3μg/L
32		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	0.004mg/L
33		细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/
34		总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局（2002年）5.2.5.1	20MPN/L
35		硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01mg/L
36		可萃取性石油烃	水质 可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法	HJ 894-2017	0.01mg/L
37		氯仿	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	0.4μg/L(SIM)
38		四氯化碳			0.4μg/L(SIM)
39		苯			0.0004mg/L(SIM)
40		甲苯			0.0003mg/L(SIM)
41		铍	水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 59-2000	0.02μg/L
42	烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204-1993	10ng/L
		乙基汞			20g/L
43	废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³
44		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	/
45		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25 mg/m ³
46		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）国家环境保护总局	0.001mg/m ³

				(2007年)3.1.11.2	
47		非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
			固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.06 mg/m ³
48		温度、水分含量、流速、流量	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及修改单	/
49	噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
50		茚并(1,2,3-c,d)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1mg/kg
51		2-氯酚			0.06mg/kg
52		二苯并(a,h)蒽			0.1mg/kg
53		硝基苯			0.09mg/kg
54		蒽			0.1mg/kg
55		苯并(a)蒽			0.1mg/kg
56		苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
57		苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
58		苯并(a)芘			0.1mg/kg
59					苯胺
60	土壤	萘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	0.4μg/kg
61		顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
62		氯仿			1.1μg/kg
63		氯乙烯			1.0μg/kg
64		1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
65		反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
66		1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
67		1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
68		四氯化碳			1.3μg/kg
69		苯			1.9μg/kg
70		1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
71		三氯乙烯			1.2μg/kg
72		1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
73		甲苯			1.3μg/kg
74		1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
75		四氯乙烯			1.4μg/kg
76		氯苯			1.2μg/kg
77		1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
78	乙苯	1.2μg/kg			

79	间,对-二甲苯			1.2μg/kg
80	邻-二甲苯			1.2μg/kg
81	苯乙烯			1.1μg/kg
82	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
83	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
84	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
85	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
86	氯甲烷			1.0μg/kg
87	二氯甲烷			1.5μg/kg
88	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	/
89	干物质(湿)、干物质(干)	土壤 干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011	/
90	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
91	镍			3mg/kg
92	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg
93	镉			0.01mg/kg
94	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5 mg/kg
95	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg
96	砷			0.01mg/kg

8.2 监测仪器

本项目监测期间所用到的仪器，详见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	环境空气颗粒物综合采样器	众瑞 ZR-3922 型	09722、09723、09724、09725
2	电子天平	梅特勒 MS105DU、AL204	03003、03002
3	气相色谱仪	磐诺仪器 A91、A91、A91Plus	09402、09401、09409
4	双光束紫外可见分光光度计	上海凌析仪器 UV-3500	04708
5	声校准器	杭州爱华仪器 AWA6221A	09901
6	原子荧光光度计	北京吉天仪器 AFS-933	13101
7	电感耦合等离子体发射光谱仪	美国赛默飞 ICAP7400	08201
8	溶解氧测定仪	上海仪电 JPSJ-605F	09501
9	紫外分光光度计	上海菁华 752	04706
10	具塞滴定管	Kuihuap 50mL	00604
11	大流量烟尘（气）测试仪	青岛明华 YQ3000-D	06221
12	全自动烟尘（气）测试仪	青岛明华 YQ3000-C	06210
13	智能双路烟气采集器	青岛崂应 3072	09705、09710

14	离子色谱仪	美国赛默飞 ICS-1100	05202
15	生化培养箱	上海讯博 SPX-250B-Z	10401、10403
16	气相色谱质谱联用仪	安捷伦 7890-5977B、岛津 GCMS-QP2020NX SYSTEM	09403、09407
17	原子吸收光谱仪	Perkin Elmer PinAAcle 900Z	14203
18	具塞滴定管	Kuihuap 50mL、Kuihuap 25mL	00602、00607
19	pH 计	梅特勒 FE20(0.01)级	02602
20	原子吸收分光光度计	北京东西分析仪器 AA-7003	14202
21	电子天平（粗天平）	深圳飞亚衡器 LQ-A3002	03104
22	多功能声级计	杭州爱华仪器 AWA6228+	08302
23	pH 计	上海仪电 PHBJ-260	02609

8.3 人员能力

杭州天量检测科技有限公司监测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目检测人员上岗证情况一览表

工作分类	检测人员	上岗证编号
现场采样	张彦哲	HZTL-2021-SY-28
	楼泽隆	HZTL-2021-SY-71
	汪冕	HZTL-2021-SY-64
	丁甲昌	HZTL-2022-SY-95
实验室分析	代颖	HZTL-2022-SY-98
	孙浩男	HZTL-2022-SY-103
	吴丹丹	HZTL-2022-SY-104
	张啸	HZTL-2021-SY-08
	刘敏	HZTL-2021-SY-04
	郭安	HZTL-2021-SY-03
	费政栋	HZTL-2022-SY-105
	华柳芳	HZTL-2022-SY-93
	肖兴	HZTL-2021-SY-14
	吴紫燕	HZTL-2022-SY-89
	张婷婷	HZTL-2022-SY-92
	陈苑	HZTL-2022-SY-102
马云飞	HZTL-2022-SY-100	

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 8.4-1~表 8.4-4。

表 8.4-1 空白结果统计一览表

检测因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
汞	mg/L	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$	合格

氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	合格
化学需氧量	mg/L	<4	<4	<4	合格
五日生化需氧量	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	合格
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	合格
铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	合格
总磷	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
镉	mg/L	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	合格
铅	mg/L	<0.00024	<0.00024	<0.00024	合格
砷	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	合格

表 8.4-2 平行样结果统计一览表

类别	检测指标	样品总数 (个)	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
生活污水	五日生化需氧量	8	3.5~5.9	≤20	合格
	化学需氧量	8	5.9~5.9	≤10	合格
	氨氮	8	1.4~5.9	≤15	合格
	总磷	8	0.00~5.9	≤10	合格
雨水	氨氮	8	0.83~1.4	≤10	合格
	镉	8	/	≤25	合格
	铬	8	/	≤25	合格
	汞	8	/	≤30	合格
	化学需氧量	8	2.9~5.9	≤10	合格
	六价铬	8	/	≤15	合格
	铅	8	/	≤25	合格
	砷	8	0.00~5.9	≤30	合格
	五日生化需氧量	8	2.1~4.3	≤20	合格
	总磷	8	0.00~0.00	≤10	合格

注：相对偏差列中“/”代表未检出未计算相对偏差。

表 8.4-3 质控样结果统计一览表 1

项目因子	单位	标准样品编号	测得值	标准值	评价
六价铬	mg/L	BY400024 B22050028	5.23	5.24±0.26	合格
	mg/L	BY400024 B22050028	5.34	5.24±0.26	合格
	mg/L	BY400024 B22050028	5.34	5.24±0.26	合格
	mg/L	BY400024 B22050028	5.23	5.24±0.26	合格
总磷	mg/L	BY400014 B22020150	1.59	1.55±0.11	合格
	mg/L	BY400014 B22020150	1.59	1.55±0.11	合格
	mg/L	BY400014 B22020150	1.57	1.55±0.11	合格
	mg/L	BY400014 B22020150	1.57	1.55±0.11	合格
氨氮	mg/L	BY400012 B21080200	2.16	2.09±0.10	合格
	mg/L	BY400012 B21080200	2.12	2.09±0.10	合格
	mg/L	BY400012 B21080200	2.14	2.09±0.10	合格
	mg/L	BY400012 B21080200	2.14	2.09±0.10	合格
五日生化需氧量	mg/L	BY400124 B21070321	68.1	69.7±3.5	合格

	mg/L	BY400124 B21070321	72.1	69.7±3.5	合格
	mg/L	BY400124 B21070321	69.5	69.7±3.5	合格
	mg/L	BY400124 B21070321	72.7	69.7±3.5	合格
化学需氧量	mg/L	BY400011 B21070109	34.3	33.5±1.6	合格
	mg/L	BY400011 B21070109	33.3	33.5±1.6	合格

表 8.4-4 质控样结果统计一览表 2

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
铬	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.02	102%	70-120	合格
铅	mg/L	0.00	1.00	1.03	103%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.03	103%	70-120	合格
镉	mg/L	0.00	1.00	1.02	102%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
汞	μg/L	0.00	0.500	0.487	97.4%	70-130	合格
	μg/L	0.00	0.500	0.477	95.4%	70-130	合格
砷	μg/L	0.00	5.00	5.25	105%	70-130	合格
	μg/L	0.00	5.00	5.14	103%	70-130	合格

8.5 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目地下水主要监测指标质控结果统计见表 8.5-1~表 8.5-4。

表 8.5-1 空白结果统计一览表

检测因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
挥发酚	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	合格
总硬度	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	合格
镍	mg/L	<0.007	<0.007	<0.007	合格
铅	mg/L	<0.00024	<0.00024	<0.00024	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	合格
氰化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	合格
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	合格
苯	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	合格
汞	mg/L	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	合格
硝酸盐氮	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	合格
氯仿	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	合格
砷	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	合格
耗氧量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	合格
甲苯	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	合格
四氯化碳	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	合格
硫酸盐	mg/L	<8.0	<8.0	<8.0	合格
钡	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格

可萃取性石油烃	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
铁	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
锰	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
铍	mg/L	<0.008	<0.008	<0.008	合格
甲基汞	mg/L	<1.0×10 ⁻⁵	<1.0×10 ⁻⁵	<1.0×10 ⁻⁵	合格
乙基汞	mg/L	<1.0×10 ⁻⁵	<1.0×10 ⁻⁵	<1.0×10 ⁻⁵	合格
硫化物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	合格
铜	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	合格
氨氮	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	合格
锌	mg/L	<0.009	<0.009	<0.009	合格
氯化物	mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	合格
氟化物	mg/L	<0.007	<0.007	<0.007	合格
总磷	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	合格
镉	mg/L	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	合格
总大肠菌群	个/L	<20	/	<20	合格
细菌总数	CFU/皿	0	/	0	合格

表 8.5-2 平行样结果统计一览表

检测指标	样品总数 (个)	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
氨氮	40	1.1~1.6	≤15	合格
钡	40	/~0.00	≤25	合格
苯	40	/	≤30	合格
氟化物	40	0.44~1.82	≤20	合格
镉	40	0.00~3.2	≤25	合格
汞	40	/	≤30	合格
耗氧量	40	0.63~1.8	≤25	合格
挥发酚	40	/	≤25	合格
甲苯	40	/	≤30	合格
甲基汞	40	/	≤20	合格
可萃取性石油烃	40	0.00~12	/	/
硫化物	40	/	≤30	合格
硫酸盐	40	1.9~8.2	/	合格
六价铬	40	/	≤15	合格
氯仿	40	/	≤30	合格
氯化物	40	/~0.55	≤20	合格
锰	40	/~0.00	≤25	合格
镍	40	/~0.00	≤25	合格
铍	40	/	≤25	合格
铅	40	/~13	≤25	合格
氰化物	40	/	/	/

砷	40	0.00~11	≤30	合格
四氯化碳	40	/	≤30	合格
铁	40	/~0.00	≤25	合格
铜	40	/	≤25	合格
硝酸盐氮	40	0.48~2.0	≤15	合格
锌	40	0.00~4.7	≤25	合格
亚硝酸盐氮	40	0.00~2.0	≤20	合格
乙基汞	40	/	/	/
总磷	40	0.00~4.8	≤10	合格
总硬度	40	0.00~1.3	≤10	合格

注：相对偏差列中“/”代表未检出未计算相对偏差。

表 8.5-3 质控样结果统计一览表 1

项目因子	单位	标准样品编号	测得值	标准值	评价
氨氮	mg/L	BY400012 B22020161	0.423	0.422±0.032	合格
	mg/L	BY400012 B22020161	0.435	0.422±0.032	合格
	mg/L	BY400012 B22020161	0.432	0.422±0.032	合格
	mg/L	BY400012 B22020161	0.426	0.422±0.032	合格
耗氧量	mg/L	BY100058 21091058	1.07	1.05±0.06	合格
	mg/L	BY100058 21091058	1.06	1.05±0.06	合格
	mg/L	BY100058 21091058	1.06	1.05±0.06	合格
	mg/L	BY100058 21091058	1.07	1.05±0.06	合格
挥发酚	mg/L	BY400125 A22040056	0.674	0.644±0.069	合格
	mg/L	BY400125 A22040056	0.674	0.644±0.069	合格
	mg/L	BY400125 A22040056	0.663	0.644±0.069	合格
	mg/L	BY400125 A22040056	0.663	0.644±0.069	合格
硫化物	mg/L	BY100042 21051193	2.12	2.09±0.15	合格
	mg/L	BY100042 21051193	2.13	2.09±0.15	合格
	mg/L	BY100042 21051193	2.15	2.09±0.15	合格
	mg/L	BY100042 21051193	2.13	2.09±0.15	合格
硫酸盐	mg/L	BY400033 B22020209	32.1	30.4±2.7	合格
	mg/L	BY400033 B22020209	31.7	30.4±2.7	合格
	mg/L	BY400033 B22020209	30.6	30.4±2.7	合格
	mg/L	BY400033 B22020209	30.8	30.4±2.7	合格
六价铬	mg/L	BY400024 B22050028	5.37	5.24±0.26	合格
	mg/L	BY400024 B22050028	5.39	5.24±0.26	合格
	mg/L	BY400024 B22050028	5.39	5.24±0.26	合格
	mg/L	BY400024 B22050028	5.37	5.24±0.26	合格
硝酸盐氮	mg/L	BY400022 B21090138	3.06	3.00±0.13	合格
	mg/L	BY400022 B21090138	3.08	3.00±0.13	合格

	mg/L	BY400022 B21090138	3.08	3.00±0.13	合格
	mg/L	BY400022 B21090138	3.06	3.00±0.13	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	BY400042 B2009143	2.16	2.15±0.10	合格
	mg/L	BY400042 B2009143	2.17	2.15±0.10	合格
	mg/L	BY400042 B2009143	2.17	2.15±0.10	合格
	mg/L	BY400042 B2009143	2.16	2.15±0.10	合格
总磷	mg/L	BY400014 B22020150	1.57	1.55±0.11	合格
	mg/L	BY400014 B22020150	1.59	1.55±0.11	合格
	mg/L	BY400014 B22020150	1.57	1.55±0.11	合格
	mg/L	BY400014 B22020150	1.59	1.55±0.11	合格
总硬度	mmol/L	BY400157 B22030009	2.78	2.75±0.20	合格
	mmol/L	BY400157 B22030009	2.77	2.75±0.20	合格
	mmol/L	BY400157 B22030009	2.77	2.75±0.20	合格
	mmol/L	BY400157 B22030009	2.78	2.75±0.20	合格

表 8.5-4 质控样结果统计一览表 2

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
钡	mg/L	0.00	1.00	1.03	103%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.02	102%	70-120	合格
氟化物	mg/L	0.00	20.0	19.2	96.0%	80-120	合格
	mg/L	0.00	20.0	19.2	96.0%	80-120	合格
镉	μg/L	0.00	1.00	0.979	97.9%	/	/
	μg/L	0.00	1.00	0.985	98.5%	/	/
可萃取性石油烃	μg/L	0.00	1550	1330	85.8%	70-120	合格
	μg/L	0.00	1550	1340	86.5%	70-120	合格
氯化物	mg/L	0.00	20.0	18.5	92.5%	80-120	合格
	mg/L	0.00	20.0	19.2	96.0%	80-120	合格
锰	mg/L	0.00	1.00	1.00	100%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.00	100%	70-120	合格
镍	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	0.999	100%	70-120	合格
铅	μg/L	0.00	50.0	49.0	98.0%	/	/
	μg/L	0.00	50.0	49.1	98.2%	/	/
氰化物	mg/L	0.00	0.020	0.018	90.0%	/	/
	mg/L	0.00	0.020	0.022	110%	/	/
砷	μg/L	0.00	5.00	5.03	101%	70-130	合格
	μg/L	0.00	5.00	5.00	100%	70-130	合格
铁	mg/L	0.00	1.00	1.02	102%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
铜	mg/L	0.00	1.00	1.02	102%	70-120	合格

	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
锌	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
	mg/L	0.00	1.00	1.01	101%	70-120	合格
汞	μg/L	0.00	0.500	0.449	90%	70-130	合格
	μg/L	0.00	0.500	0.447	89%	70-130	合格

8.6 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 8.6-1~表 8.6-4。

表 8.6-1 空白结果统计一览表

样品类别	检测因子	单位	全程空白	运输空白	室内空白	控制指标	评价
工艺废气	硫化氢	mg/m ³	<0.01	/	<0.01	<0.01	合格
工艺废气	非甲烷总烃	mg/m ³	/	<0.07	<0.07	<0.07	合格
工艺废气	氨	mg/m ³	<0.25	/	<0.25	<0.25	合格
无组织废气	氨	mg/m ³	<0.01	/	<0.01	<0.01	合格
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m ³	/	<0.07	<0.07	<0.07	合格
无组织废气	硫化氢	mg/m ³	<0.001	/	<0.001	<0.001	合格
无组织废气	总悬浮颗粒物	mg/m ³	<0.001	/	<0.001	<0.001	合格

表 8.6-2 平行样结果统计一览表

类别	检测指标	样品总数(个)	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
工艺废气	非甲烷总烃	24	0.00~1.5	≤20	合格
无组织废气	非甲烷总烃	72	0.00~6.67	≤20	合格

表 8.6-3 质控样结果统计一览表 1

项目因子	单位	标准样品编号	测得值	标准值	评价
氨	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.563	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.557	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.551	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.557	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.563	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.557	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.557	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.563	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.557	1.59±0.09	合格
	mg/m ³	BY400170 B21070498	1.551	1.59±0.09	合格

表 8.6-4 质控样结果统计一览表 2

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
非甲烷总烃	mg/m ³	0.00	8.03	8.33	104%	90-110	合格
	mg/m ³	0.00	8.03	8.29	103%	90-110	合格
	mg/m ³	0.00	8.03	8.70	108%	90-110	合格
	mg/m ³	0.00	8.03	7.86	97.9%	90-110	合格
硫化氢	μg	0.00	2.50	2.47	98.8%	/	/

	µg	0.030	5.00	4.09	81.2%	60-120	合格
	µg	0.152	5.00	3.76	72.2%	60-120	合格
	µg	0.091	5.00	3.42	66.6%	60-120	合格
	µg	0.00	5.00	3.61	72.2%	60-120	合格
	µg	0.00	5.00	3.36	67.2%	60-120	合格

8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目土壤主要监测指标质控结果统计见表 8.7-1~表 8.7-4。

表 8.7-1 空白结果统计一览表

检测因子	单位	全程空白	室内空白	控制指标	评价
苯	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	合格
氯乙烯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
氯甲烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	合格
甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	合格
二氯甲烷	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	合格
氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
三氯乙烯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	合格
乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
四氯乙烯	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	合格
氯仿	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	合格
苯乙烯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	合格
间,对-二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	合格
邻二甲苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	合格
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	合格
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	合格
萘	µg/kg	<0.4	<0.4	<0.4	合格
四氯化碳	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格

苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格
苯胺	mg/kg	<0.001	<0.001	<0.001	合格
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	合格
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	合格
铅	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	合格
铜	mg/kg	<1	<1	<1	合格
镉	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	合格
汞	mg/kg	<0.002	<0.002	<0.002	合格
砷	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	合格
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	合格
镍	mg/kg	<3	<3	<3	合格

表 8.7-2 现场平行样结果统计一览表

检测指标	样品总数（个）	相对偏差（%）	控制指标（%）	评价
1,1,1,2-四氯乙烷	4	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	4	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	4	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	4	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	4	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	4	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	4	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	4	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	4	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	4	/	≤25	合格
2-氯苯酚	4	/	≤40	合格
pH 值	4	0.02	0.3pH（绝对误差）	合格
苯	4	/	≤25	合格
苯胺	4	/~0.00	≤40	合格
苯并(a)芘	4	/	≤40	合格
苯并(a)蒽	4	/	≤40	合格
苯并(b)荧蒽	4	/	≤40	合格
苯并(k)荧蒽	4	/	≤40	合格
苯并[a]芘	4	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	4	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	4	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	4	/	≤40	合格

苯乙烯	4	/	≤25	合格
二苯并(a,h)蒽	4	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	4	/	≤40	合格
二氯甲烷	4	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	4	/	≤25	合格
镉	4	0.00~0.00	≤30	合格
汞	4	2.1~2.1	≤35	合格
甲苯	4	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	4	/	≤25	合格
邻二甲苯	4	/	≤25	合格
六价铬	4	/	≤20	合格
氯苯	4	/	≤25	合格
氯乙烯	4	/	≤25	合格
氯甲烷	4	/	≤25	合格
氯仿	4	/	≤25	合格
萘	4	/	≤25	合格
镍	4	2.9~5.9	≤20	合格
铅	4	0.00~0.00	≤25	合格
镭	4	/	≤40	合格
三氯乙烯	4	/	≤25	合格
砷	4	0.32~0.75	≤20	合格
四氯乙烯	4	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	4	/	≤25	合格
四氯化碳	4	/	≤25	合格
铜	4	3.4~3.7	≤20	合格
茚并(1,2,3-c,d)芘	4	/	≤40	合格
硝基苯	4	/	≤40	合格
乙苯	4	/	≤25	合格

注：相对偏差列中“/”代表未检出未计算相对偏差。

表 8.7-3 质控样结果统计一览表

项目因子	单位	标准样品编号	测得值	标准值	评价
pH 值	无量纲	TMQC0134 D21110001	7.25	7.24±0.22	合格
	无量纲	TMQC0134 D21110001	7.27	7.24±0.22	合格
汞	mg/kg	GSS-24	0.076	0.075±0.007	合格
	mg/kg	GSS-24	0.076	0.075±0.007	合格
砷	mg/kg	GSS-24	15.4	15.8±0.9	合格
	mg/kg	GSS-24	15	15.8±0.9	合格
镉	mg/kg	GSS-9	0.11	0.10±0.02	合格
	mg/kg	GSS-9	0.11	0.10±0.02	合格

镍	mg/kg	GSS-9	36	33±3	合格
	mg/kg	GSS-9	35	33±3	合格
铅	mg/kg	GSS-9	24.1	25±3	合格
	mg/kg	GSS-9	25.2	25±3	合格
铜	mg/kg	GSS-9	23	25±3	合格
	mg/kg	GSS-9	22	25±3	合格

8.8 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前、后用标准声源进行了校准，校准值与标准值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常，校准记录详见表 8.8-1。

表 8.8-1 噪声仪校准记录表

校准日期	测试前校准值 (dB (A))	测试后校准值 (dB (A))	是否合格
2023.02.23	93.8	93.8	合格
2023.02.24	93.8	93.8	合格

九. 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，浙江万字环境科技有限公司正常生产，生产情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 填埋区生产工况记录表

监测日期	填埋类别	环评补充报告 设计填埋量 (t/d)	现阶段验收 设计填埋量 (t/d)	现阶段验收 实际填埋量 (t/d)
2023.02.23	HW02	60.6	43.6	35
	HW04	15.2	10.9	10
	HW18	75.8	6.1	5
2023.02.24	HW02	60.6	43.6	35
	HW04	15.2	10.9	10
	HW18	75.8	6.1	5

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

冲洗废水经单独设置的沉淀池沉淀处理后回用，不外排；废气处理废水经收集后直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置，无处理设施；生活污水处理设施进口无布点采样条件，故不对其处理效率进行计算评价。

9.2.1.2 废气治理设施

根据本报告表 9.2-3 危废暂存间废气监测结果中可知，验收监测期间两个周期危废暂存车间废气处理设施处理效率如下：非甲烷总烃处理效率分别为 26.9%、21.7%，硫化氢处理效率分别为 97.8%、98.2%，氨处理效率分别为 81.5%、76.2%。

根据本报告表 9.2-4 填埋场及渗滤液收集池废气监测结果中可知，验收监测期间两个周期填埋场渗滤液收集池废气处理设施处理效率如下：非甲烷总烃处理效率分别为 98.1%、46.5%，硫化氢处理效率分别为 88.9%、98.8%，氨处理效率分别为 82.6%、79.3%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水监测结果

(1) 监测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2302218 号，详见附件 17），生活污水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 生活污水监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
生活污水排放口	2023.02.23	第 1 次	无色、清	7.4	54	18.8	0.197	0.13	14
		第 2 次	无色、清	7.5	52	17.9	0.185	0.11	13
		第 3 次	无色、清	7.5	52	18.1	0.170	0.13	12
		第 4 次	无色、清	7.5	53	17.3	0.173	0.12	14
		均值			7.4-7.5	53	18.0	0.181	0.12
	2023.02.24	第 1 次	无色、清	7.4	53	17.1	0.162	0.12	8
		第 2 次	无色、清	7.4	54	17.8	0.167	0.13	11
		第 3 次	无色、清	7.3	52	18.1	0.173	0.11	8
		第 4 次	无色、清	7.4	53	16.8	0.188	0.13	9
		均值			7.3-7.4	53	17.4	0.172	0.12
标准限值				6-9	100	20	15	0.5	70
是否达标				达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2303298 号，详见附件 17），雨水监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 雨水监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	铅	镉	汞	砷	铬	六价铬
雨水口	2023.03.17	第 1 次	无色、清	7.6	13	3.3	2.38	0.08	8	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 2 次	无色、清	7.6	13	3.1	2.46	0.07	11	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻³	<0.03	<0.004

		第3次	无色、清	7.5	14	3.6	2.49	0.08	10	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第4次	无色、清	7.6	14	4.0	2.50	0.09	8	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.2×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		均值		7.5-7.6	14	3.5	2.46	0.08	9	<0.1	<0.05	<4.00×10⁻⁵	6.3×10⁻³	<0.03	<0.004
	2023.03.18	第1次	无色、清	7.5	15	3.7	2.59	0.08	7	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	4.8×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第2次	无色、清	7.6	14	4.1	2.66	0.07	8	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第3次	无色、清	7.6	16	4.5	2.68	0.09	7	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第4次	无色、清	7.5	14	3.6	2.70	0.07	12	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		均值		7.5-7.6	15	4.0	2.66	0.08	8	<0.1	<0.05	<4.00×10⁻⁵	5.4×10⁻³	<0.03	<0.004

(2) 监测结果评价

本项目实施雨污分流，废气治理废水经收集后作为危险废物委托浙江巨化环保科技有限公司处置。根据监测结果，生活污水排放口两天监测的pH值范围和化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物最大日均排放浓度分别为7.3~7.5、53mg/L、18.0mg/L、0.181mg/L、0.12mg/L、13mg/L，均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的一级标准。

9.2.2.2 废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果

① 监测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2302218 号，详见附件 17），危废暂存间废气监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 危废暂存间废气监测结果

采样日期		2023 年 02 月 23 日					
管道截面积(m ²)		进口 0.3318 出口：0.7088					
项目名称	单位	采样点位					
		危废暂存车间废气处理设施进口			危废暂存车间废气处理设施出口		
测点废气温度	℃	5	4	6	4	4	4
废气含湿率	%	3.3	3.2	3.4	6.9	6.9	6.9
测点废气流速	m/s	13.8	13.5	13.3	6.06	6.24	6.15
实测废气量	m ³ /h	1.65×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.60×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.57×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.53×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.42×10 ⁴
臭气浓度实测浓度	无量纲	1122	977	977	229	199	229
臭气浓度最大值	无量纲	1122			229		
氨实测浓度	mg/m ³	4.25	3.74	3.91	0.72	0.75	0.81
氨实测浓度最大值	mg/m ³	4.25			0.81		
氨排放速率	kg/h	0.065	0.056	0.058	0.010	0.011	0.012
氨最大排放速率	kg/h	0.065			0.012		
去除率	%	81.5					
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.16	0.16	0.22	<0.01	<0.01	<0.01
硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.22			<0.01		
硫化氢排放速率	kg/h	2.45×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	<1.40×10 ⁻⁴	<1.44×10 ⁻⁴	<1.42×10 ⁻⁴
硫化氢最大排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻³			<1.44×10 ⁻⁴		
去除率	%	97.8					

非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	1.71	1.70	1.72	1.27	1.30	1.32
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	1.71			1.30		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.026	0.026	0.026	0.018	0.019	0.019
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	0.026			0.019		
去除率	%	26.9					
采样日期		2023年02月24日					
管道截面积(m ²)		进口 0.3318 出口: 0.7088					
项目名称	单位	采样点位					
		危废暂存车间废气处理设施进口			危废暂存车间废气处理设施出口		
测点废气温度	℃	4	5	4	2	3	3
废气含湿率	%	3.4	3.3	3.3	7.1	7.1	7.1
测点废气流速	m/s	12.6	13.5	12.9	6.38	6.04	6.22
实测废气量	m ³ /h	1.50×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.59×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.41×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.45×10 ⁴	1.49×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.45×10 ⁴
臭气浓度实测浓度	无量纲	851	1122	1122	229	199	173
臭气浓度最大值	无量纲	1122			229		
氨实测浓度	mg/m ³	4.45	4.20	4.01	0.99	1.06	0.96
氨实测浓度最大值	mg/m ³	4.45			1.06		
氨排放速率	kg/h	0.063	0.063	0.058	0.015	0.015	0.014
氨最大排放速率	kg/h	0.063			0.015		
去除率	%	76.2					
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.22	0.27	0.19	<0.01	<0.01	<0.01
硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.27			<0.01		
硫化氢排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³	<1.49×10 ⁻⁴	<1.40×10 ⁻⁴	<1.45×10 ⁻⁴
硫化氢最大排放速率	kg/h	4.08×10 ⁻³			<1.49×10 ⁻⁴		

去除率	%	98.2					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	1.53	1.58	1.63	1.21	1.23	1.26
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	1.58			1.23		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.022	0.024	0.024	0.018	0.017	0.018
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	0.023			0.018		
去除率	%	21.7					

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2302218 号，详见附件 17），填埋场及渗滤液收集池废气监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 填埋场及渗滤液收集池废气监测结果

采样日期		2023 年 02 月 23 日					
管道截面积(m ²)		进口：0.3848 出口：0.3848					
项目名称	单位	采样点位					
		填埋场渗滤液收集池废气处理设施进口			填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口		
测点废气温度	℃	6	8	7	6	5	5
废气含湿率	%	3.4	3.8	3.5	6.7	6.7	6.7
测点废气流速	m/s	8.5	8.6	8.6	8.13	7.77	7.91
实测废气量	m ³ /h	1.18×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.08×10 ⁴	1.10×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.12×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.02×10 ⁴	9.73×10 ³	9.90×10 ³
臭气浓度实测浓度	无量纲	977	1318	1318	309	229	229
臭气浓度最大值	无量纲	1318			309		
氨实测浓度	mg/m ³	5.28	5.35	6.07	1.22	1.19	0.96
氨实测浓度最大值	mg/m ³	6.07			1.22		
氨排放速率	kg/h	0.059	0.060	0.069	0.012	0.012	0.010
氨最大排放速率	kg/h	0.069			0.012		
去除率	%	82.6					
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.03	0.02	0.04	<0.01	<0.01	0.01

硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.04			<0.01		
硫化氢排放速率	kg/h	3.36×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁴	<1.02×10 ⁻⁴	<9.73×10 ⁻⁵	1.00×10 ⁻⁴
硫化氢最大排放速率	kg/h	4.50×10 ⁻⁴			<1.00×10 ⁻⁴		
去除率	%	88.9					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.48	0.47	0.50	0.34	0.31	0.32
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	0.48			0.32		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.38×10 ⁻³	5.31×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	5.45×10 ⁻³			3.22×10 ⁻³		
去除率	%	98.1					
采样日期	2023年02月24日						
管道截面积(m ²)	进口：0.3848 出口：0.3848						
项目名称	单位	采样点位					
		填埋场渗滤液收集池废气处理设施进口			填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口		
测点废气温度	℃	5	4	3	5	6	6
废气含湿率	%	3.2	3.3	3.1	6.7	6.7	6.7
测点废气流速	m/s	8.3	8.2	8.4	7.75	7.16	7.97
实测废气量	m ³ /h	1.16×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.17×10 ⁴	1.07×10 ⁴	9.92×10 ³	1.10×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.08×10 ⁴	1.07×10 ⁴	1.10×10 ⁴	9.75×10 ³	8.98×10 ³	1.00×10 ⁴
臭气浓度实测浓度	无量纲	1122	1318	1318	309	269	269
臭气浓度最大值	无量纲	1318			309		
氨实测浓度	mg/m ³	5.31	5.38	5.23	1.25	1.15	1.19
氨实测浓度最大值	mg/m ³	5.38			1.25		
氨排放速率	kg/h	0.057	0.058	0.058	0.012	0.010	0.012
氨最大排放速率	kg/h	0.058			0.012		
去除率	%	79.3					
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.04	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01

硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.04			<0.01		
硫化氢排放速率	kg/h	4.32×10 ⁻⁴	3.21×10 ⁻⁴	3.30×10 ⁻⁴	<9.75×10 ⁻⁵	<8.98×10 ⁻⁵	<1.00×10 ⁻⁴
硫化氢最大排放速率	kg/h	4.32×10 ⁻⁴			<1.00×10 ⁻⁴		
去除率	%	98.8					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.19	0.20	0.20	0.10	0.14	0.12
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	0.20			0.12		
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.05×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	2.20×10 ⁻³	9.75×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	2.13×10 ⁻³			1.14×10 ⁻³		
去除率	%	46.5					

②监测结果评价

根据监测结果，危废暂存车间废气处理设施出口两个周期非甲烷总烃排放浓度分别为 1.30mg/m³、1.23mg/m³，排放速率分别为 0.019kg/h、0.018kg/h；氨最大排放速率分别为 0.012kg/h、0.015kg/h；臭气浓度最大值分别为 229、229，硫化氢均未检出，其中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值要求，硫化氢、氨及臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值要求。

填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口两个周期非甲烷总烃排放浓度分别为 0.32mg/m³、0.12mg/m³，排放速率分别为 3.22×10⁻³kg/h、1.14×10⁻³kg/h；氨最大排放速率分别为 0.012kg/h、0.012kg/h；臭气浓度最大值分别为 309、309，硫化氢均未检出，其中非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值要求，硫化氢、氨及臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值要求。

(2) 无组织废气监测结果

①监测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2302218 号，详见附件 17），无组织废气监测期间气象条件见表 9.2-5。无组织废气监测结果见表 9.2-6。

表 9.2-5 监测期间气象参数

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	湿度 (%)	气压(kPa)	天气状况
2023.02.23	1	北风	1.2-1.3	4-5	53-64	100.84-101.21	晴
	2	北风	1.2-1.5	3-4	53-64	100.84-101.11	晴
	3	北风	1.2-1.3	1-5	54-64	100.84-100.33	晴
	4	北风	1.1-1.6	1-4	55-64	100.84-100.26	晴
2023.02.24	1	东北风	1.3	6	55	101.23	晴
	2	东北风	1.5	4	53	100.98	晴
	3	东北风	1.2	5	55	101.32	晴
	4	东北风	1.3	6	55	101.23	晴

表 9.2-6 无组织废气监测结果 单位: mg/m³(臭气浓度无量纲)

采样日期	检测因子	采样点位	单位	测定值				标准限值	是否达标
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2023.02.23	总悬浮颗粒物	厂界上风向	mg/m ³	0.193	0.180	0.212	0.180	1.0	是
		厂界下风向 1	mg/m ³	0.399	0.352	0.336	0.392		
		厂界下风向 2	mg/m ³	0.316	0.258	0.336	0.269		
		厂界下风向 3	mg/m ³	0.237	0.316	0.336	0.385		
		填埋区厂界上风向 (5#)	mg/m ³	0.208	0.215	0.196	0.215		
		填埋区厂界下风向 (6#)	mg/m ³	0.285	0.303	0.329	0.354		
		填埋区厂界下风向 (7#)	mg/m ³	0.278	0.289	0.319	0.351		
		填埋区厂界下风向 (8#)	mg/m ³	0.393	0.301	0.319	0.321		
	臭气浓度	厂界上风向	无量纲	12	13	12	12	20	是
		厂界下风向 1	无量纲	18	14	18	18		
		厂界下风向 2	无量纲	15	18	18	15		
		厂界下风向 3	无量纲	18	16	15	15		
		填埋区厂界上风向 (5#)	无量纲	13	12	12	13		
		填埋区厂界下风向 (6#)	无量纲	19	18	18	18		
		填埋区厂界下风向 (7#)	无量纲	18	17	18	16		
填埋区厂界下风向 (8#)		无量纲	18	16	16	18			
氨	厂界上风向	mg/m ³	0.06	0.07	0.09	0.09	1.5	是	
	厂界下风向 1	mg/m ³	0.18	0.19	0.20	0.17			

		厂界下风向 2	mg/m ³	0.17	0.16	0.14	0.17		
		厂界下风向 3	mg/m ³	0.12	0.14	0.12	0.14		
		填埋区厂界上风向 (5#)	mg/m ³	0.10	0.08	0.08	0.09		
		填埋区厂界下风向 (6#)	mg/m ³	0.21	0.19	0.20	0.20		
		填埋区厂界下风向 (7#)	mg/m ³	0.33	0.28	0.29	0.26		
		填埋区厂界下风向 (8#)	mg/m ³	0.18	0.18	0.16	0.14		
	硫化氢	厂界上风向	mg/m ³	0.002	0.001	0.002	0.002	0.06	是
		厂界下风向 1	mg/m ³	0.008	0.007	0.011	0.008		
		厂界下风向 2	mg/m ³	0.005	0.007	0.011	0.006		
		厂界下风向 3	mg/m ³	0.006	0.005	0.010	0.014		
		填埋区厂界上风向 (5#)	mg/m ³	0.001	0.003	0.003	0.003		
		填埋区厂界下风向 (6#)	mg/m ³	0.005	0.007	0.006	0.006		
		填埋区厂界下风向 (7#)	mg/m ³	0.008	0.010	0.005	0.007		
		填埋区厂界下风向 (8#)	mg/m ³	0.006	0.006	0.007	0.010		
	非甲烷总烃	厂界上风向	mg/m ³	0.17	0.17	0.14	0.16	4.0	是
		厂界下风向 1	mg/m ³	0.25	0.20	0.20	0.20		
		厂界下风向 2	mg/m ³	0.22	0.23	0.21	0.25		
		厂界下风向 3	mg/m ³	0.18	0.25	0.23	0.17		
		填埋区厂界上风向 (5#)	mg/m ³	0.16	0.16	0.14	0.16		
填埋区厂界下风向 (6#)		mg/m ³	0.20	0.20	0.23	0.22			
填埋区厂界下风向 (7#)		mg/m ³	0.22	0.22	0.29	0.17			
填埋区厂界下风向 (8#)		mg/m ³	0.17	0.16	0.20	0.16			
危废暂存间门窗外 1 米 (9#)		mg/m ³	0.22	0.22	0.20	0.25	30		
2023.02.24	总悬浮颗粒物	厂界上风向	mg/m ³	0.194	0.210	0.186	0.203	1.0	是
		厂界下风向 1	mg/m ³	0.285	0.355	0.376	0.361		
		厂界下风向 2	mg/m ³	0.276	0.338	0.384	0.341		
		厂界下风向 3	mg/m ³	0.354	0.336	0.382	0.324		
		填埋区厂界上风向 (5#)	mg/m ³	0.176	0.170	0.171	0.175		
		填埋区厂界下风向 (6#)	mg/m ³	0.205	0.187	0.198	0.201		
		填埋区厂界下	mg/m ³	0.192	0.194	0.196	0.242		

		风向（7#）							
		填埋区厂界下风向（8#）	mg/m ³	0.217	0.212	0.205	0.198		
	臭气浓度	厂界上风向	无量纲	11	12	12	12	20	是
		厂界下风向1	无量纲	16	18	16	18		
		厂界下风向2	无量纲	16	18	19	18		
		厂界下风向3	无量纲	19	18	17	18		
		填埋区厂界上风向（5#）	无量纲	13	13	13	12		
		填埋区厂界下风向（6#）	无量纲	15	15	15	16		
		填埋区厂界下风向（7#）	无量纲	18	18	18	16		
		填埋区厂界下风向（8#）	无量纲	15	18	17	16		
	氨	厂界上风向	mg/m ³	0.08	0.05	0.07	0.08	1.5	是
		厂界下风向1	mg/m ³	0.19	0.18	0.18	0.18		
		厂界下风向2	mg/m ³	0.17	0.17	0.16	0.16		
		厂界下风向3	mg/m ³	0.12	0.13	0.13	0.14		
		填埋区厂界上风向（5#）	mg/m ³	0.09	0.08	0.07	0.08		
		填埋区厂界下风向（6#）	mg/m ³	0.18	0.19	0.19	0.20		
		填埋区厂界下风向（7#）	mg/m ³	0.28	0.28	0.29	0.26		
		填埋区厂界下风向（8#）	mg/m ³	0.13	0.16	0.15	0.15		
	硫化氢	厂界上风向	mg/m ³	0.003	0.002	0.001	0.002	0.06	是
		厂界下风向1	mg/m ³	0.008	0.007	0.010	0.012		
		厂界下风向2	mg/m ³	0.007	0.007	0.010	0.006		
		厂界下风向3	mg/m ³	0.006	0.008	0.010	0.012		
		填埋区厂界上风向（5#）	mg/m ³	0.002	0.003	0.002	0.003		
		填埋区厂界下风向（6#）	mg/m ³	0.008	0.007	0.006	0.008		
		填埋区厂界下风向（7#）	mg/m ³	0.011	0.008	0.012	0.006		
		填埋区厂界下风向（8#）	mg/m ³	0.004	0.006	0.005	0.005		
	非甲烷总烃	厂界上风向	mg/m ³	0.12	0.12	0.12	0.12	4.0	是
		厂界下风向1	mg/m ³	0.16	0.14	0.15	0.13		
		厂界下风向2	mg/m ³	0.16	0.16	0.13	0.17		
		厂界下风向3	mg/m ³	0.23	0.26	0.28	0.20		
		填埋区厂界上	mg/m ³	0.38	0.33	0.30	0.30		

	风向（5#）							
	填埋区厂界下风向（6#）	mg/m ³	0.38	0.47	0.40	0.47		
	填埋区厂界下风向（7#）	mg/m ³	0.46	0.56	0.66	0.71		
	填埋区厂界下风向（8#）	mg/m ³	0.64	0.69	0.80	0.75		
	危废暂存间门窗外1米（9#）	mg/m ³	0.15	0.14	0.14	0.16	30	是

②监测结果评价

厂界无组织废气排放最大浓度：总悬浮颗粒物为 0.399mg/m³，臭气浓度为 19，氨为 0.33mg/m³，硫化氢为 0.012mg/m³，非甲烷总烃为 0.80mg/m³，其中总悬浮颗粒物和氨非甲烷总烃排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相应标准限值要求，臭气浓度、氨和硫化氢均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。

厂区内危废暂存间门窗外无组织排放的非甲烷总烃最大浓度为 0.25mg/m³，能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内无组织排放限值要求。

9.2.2.3 噪声监测结果

（1）监测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2302218 号，详见附件 17），厂界噪声监测结果及达标情况见表 9.2-6。

表 9.2-6 噪声测量结果及达标情况

测试日期	测试位置	主要声源	昼间 Leq			夜间 Leq		
			测量值 dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	是否达标	测量值 dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	是否达标
2023.02.23	厂界北	设备噪声	54.8	60	达标	45.6	50	达标
	厂界东	设备噪声	55.3	60	达标	48.3	50	达标
	厂界南	设备噪声	57.9	60	达标	45.4	50	达标
	厂界西	设备噪声	57.5	60	达标	44.7	50	达标
	填埋区入口	设备噪声	54.2	60	达标	44.3	50	达标
2023.02.24	厂界北	设备噪声	58.0	60	达标	43.5	50	达标
	厂界东	设备噪声	53.4	60	达标	48.4	50	达标
	厂界南	设备噪声	56.3	60	达标	47.5	50	达标
	厂界西	设备噪声	57.0	60	达标	46.4	50	达标

	填埋区入口	设备噪声	56.4	60	达标	42.0	50	达标
备注：1、2023.02.23 测试环境条件：风速 1.1m/s，天气状况晴。 2、2023.02.24 测试环境条件：风速 1.2m/s，天气状况晴。								

（2）监测结果评价

监测结果表明，厂界及填埋区入口昼间噪声测得值为 53.4~58.0dB(A)，夜间噪声测得值为 42.0~48.4dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

9.2.2.4 地下水监测结果

(1) 监测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第 2302218 号，详见附件 17），地下水监测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 地下水监测结果 单位：mg/L(浑浊度 NTU、细菌总数 CFU/ml、pH 值无量纲、色度度、总大肠菌群 MPN/L)

采样时间	测点	采样频次	样品性状	浑浊度	硫酸盐	细菌总数	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
2023.02.23	1#本底井	第 1 次	无色、清	<1	22.4	52	7.6	<5	84.5	160	1.57	0.320	0.28	0.008
		第 2 次	无色、清	<1	18.9	54	7.5	<5	81.8	150	0.90	0.334	0.29	0.006
	8#排水井	第 1 次	无色、清	<1	102	48	6.5	<5	86.6	264	2.95	0.396	1.46	0.013
		第 2 次	无色、清	<1	105	51	6.6	<5	89.2	252	2.02	0.376	1.48	0.011
	2#污染扩散井	第 1 次	无色、清	<1	14.5	44	7.2	<5	68.5	134	1.09	0.109	<0.08	0.004
		第 2 次	无色、清	<1	15.5	47	7.2	<5	67.3	130	1.64	0.115	<0.08	0.004
	4#污染扩散井	第 1 次	无色、清	<1	234	72	7.3	<5	230	534	0.99	0.490	0.96	0.009
		第 2 次	无色、清	<1	237	73	7.3	<5	224	626	1.35	0.499	0.94	0.008
	6#污染监视井	第 1 次	无色、清	<1	15.5	56	7.6	<5	26.9	70	1.92	0.053	0.92	0.017
		第 2 次	无色、清	<1	14.9	59	7.6	<5	27.7	68	1.62	0.056	0.89	0.018
	7#污染监视井	第 1 次	无色、清	<1	211	43	7.4	<5	246	972	0.67	0.355	1.78	0.034
		第 2 次	无色、清	<1	217	45	7.4	<5	254	900	1.35	0.367	1.74	0.030
	9#污染监视井	第 1 次	浅黄、微浑	2	238	57	7.8	10	223	872	1.99	0.358	0.41	0.026
		第 2 次	浅黄、微浑	2	243	61	7.8	10	209	990	2.12	0.385	0.42	0.025
	3#上游监测井	第 1 次	浅黄、微浑	2	208	53	8.2	15	235	498	2.60	0.341	<0.08	<0.003
		第 2 次	浅黄、微浑	2	211	48	8.1	15	253	488	2.89	0.379	<0.08	<0.003
5#厂内监测井	第 1 次	无色、清	2	111	16	6.9	<5	136	292	1.15	0.209	1.49	0.025	

采样时间	测点	采样频次	样品性状	浑浊度	硫酸盐	细菌总数	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
	10#填埋场内监测井	第 2 次	无色、清	<1	109	14	7.0	<5	141	310	1.03	0.214	1.45	0.026
		第 1 次	无色、清	<1	60.6	38	7.3	<5	249	586	1.96	0.420	3.12	0.023
		第 2 次	无色、清	<1	58.0	38	7.3	<5	315	536	1.70	0.432	3.15	0.024
2023.02.24	1#本底井	第 1 次	无色、清	<1	20.8	68	7.5	<5	63.0	154	1.28	0.336	0.24	0.009
		第 2 次	无色、清	<1	20.4	71	7.5	<5	57.3	160	1.60	0.364	0.33	0.010
	8#排水井	第 1 次	无色、清	<1	101	55	6.6	<5	69.1	270	2.53	0.402	1.59	0.015
		第 2 次	无色、清	<1	103	52	6.6	<5	66.3	254	1.70	0.423	1.56	0.016
	2#污染扩散井	第 1 次	无色、清	<1	14.9	38	7.3	<5	70.8	154	1.54	0.123	<0.08	0.005
		第 2 次	无色、清	<1	14.0	46	7.2	<5	65.7	133	0.93	0.132	<0.08	0.007
	4#污染扩散井	第 1 次	无色、清	<1	238	66	7.3	<5	177	578	0.90	0.402	0.93	0.011
		第 2 次	无色、清	<1	227	59	7.3	<5	175	548	2.63	0.423	0.97	0.012
	6#污染监视井	第 1 次	无色、清	<1	14.7	45	7.6	<5	37.0	72	0.93	0.076	0.92	0.017
		第 2 次	无色、清	<1	13.8	53	7.5	<5	38.8	354	2.42	0.088	0.90	0.019
	7#污染监视井	第 1 次	无色、清	<1	224	57	7.3	<5	360	936	1.25	0.364	15.4	0.044
		第 2 次	无色、清	<1	210	62	7.4	<5	318	832	2.63	0.352	15.2	0.036
	9#污染监视井	第 1 次	浅黄、微浑	2	228	69	7.7	10	274	874	2.50	0.423	10.7	0.028
		第 2 次	浅黄、微浑	2	237	74	7.7	10	254	738	2.40	0.476	10.3	0.026
	3#上游监测井	第 1 次	浅黄、微浑	2	207	46	8.1	15	257	500	1.89	0.488	0.10	0.003
		第 2 次	浅黄、微浑	2	218	53	8.1	15	244	480	2.21	0.405	<0.08	<0.003
	5#厂内监测井	第 1 次	浅黄、微浑	2	108	19	7.1	<5	214	406	1.64	0.241	1.50	0.025
		第 2 次	无色、清	<1	99.8	22	7.0	<5	209	424	1.03	0.273	1.46	0.027

采样时间	测点	采样频次	样品性状	浑浊度	硫酸盐	细菌总数	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮
	10#填埋场内监测井	第 1 次	无色、清	<1	59.8	36	7.2	<5	199	310	1.41	0.399	3.14	0.022
		第 2 次	无色、清	<1	58.9	35	7.3	<5	313	572	1.58	0.488	3.13	0.026
标准限值				≤3	≤250	≤100	6.5≤pH≤8.5	≤15	≤450	≤1000	≤3.0	≤0.50	≤20	≤1.00
是否达标				是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

续表 9.2-7 地下水监测结果 单位: mg/L

采样时间	测点	采样频次	总磷	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	挥发酚	可萃取性石油烃	铜	铅	锌	镉	汞	砷
2023.02.23	1#本底井	第 1 次	0.66	0.018	<0.002	<0.003	0.465	<0.0003	0.20	<0.04	1.95×10 ⁻³	0.039	1.68×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁴
		第 2 次	0.70	0.244	<0.002	<0.003	1.45	<0.0003	0.16	<0.04	5.58×10 ⁻³	0.073	8.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴
	8#排水井	第 1 次	0.03	0.014	<0.002	<0.003	0.472	<0.0003	0.36	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.067	1.00×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
		第 2 次	0.04	0.211	<0.002	<0.003	1.45	<0.0003	0.18	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.047	1.02×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
	2#污染扩散井	第 1 次	0.80	0.017	<0.002	<0.003	0.454	<0.0003	0.20	<0.04	7.3×10 ⁻⁴	0.047	1.30×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴
		第 2 次	0.82	0.198	<0.002	<0.003	1.48	<0.0003	0.12	<0.04	1.25×10 ⁻³	0.048	1.20×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴
	4#污染扩散井	第 1 次	0.27	0.018	<0.002	<0.003	0.470	<0.0003	0.21	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.362	7.40×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻³
		第 2 次	0.28	0.187	<0.002	<0.003	1.05	<0.0003	0.15	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.378	7.20×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻³
	6#污染监视井	第 1 次	0.79	0.014	<0.002	<0.003	0.472	<0.0003	0.15	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.459	1.90×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	<3.0×10 ⁻⁴
		第 2 次	0.80	0.153	<0.002	<0.003	1.06	<0.0003	0.27	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.476	2.00×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
	7#污染监视井	第 1 次	0.95	0.036	<0.002	<0.003	0.519	<0.0003	0.11	<0.04	1.34×10 ⁻³	0.029	3.33×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
		第 2 次	0.98	0.168	<0.002	<0.003	1.08	<0.0003	0.14	<0.04	1.44×10 ⁻³	0.030	3.34×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
	9#污染监视井	第 1 次	0.08	0.037	<0.002	<0.003	0.525	<0.0003	0.34	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.486	1.50×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻³
		第 2 次	0.08	0.140	<0.002	<0.003	1.04	<0.0003	0.32	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.580	1.50×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻³
	3#上游监测井	第 1 次	0.11	0.042	<0.002	<0.003	0.530	<0.0003	0.16	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.074	1.47×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴

采样时间	测点	采样频次	总磷	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	挥发酚	可萃取性石油烃	铜	铅	锌	镉	汞	砷
	5#厂内监测井	第2次	0.12	0.127	<0.002	<0.003	1.06	<0.0003	0.18	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	1.43×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
		第1次	0.30	0.038	<0.002	<0.003	0.550	<0.0003	0.11	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.064	4.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
	10#填埋场内监测井	第2次	0.31	0.061	<0.002	<0.003	0.601	<0.0003	0.15	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	4.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
		第1次	0.09	0.036	<0.002	<0.003	0.544	<0.0003	0.28	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.041	2.30×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻³
		第2次	0.08	0.056	<0.002	<0.003	0.610	<0.0003	0.24	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.075	2.00×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻³
2023.02.24	1#本底井	第1次	0.02	0.056	<0.002	<0.003	0.548	<0.0003	0.23	<0.04	2.63×10 ⁻³	0.067	1.07×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.03	0.082	<0.002	<0.003	0.602	<0.0003	0.17	<0.04	1.96×10 ⁻³	0.066	1.10×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
	8#排水井	第1次	0.03	0.061	<0.002	<0.003	0.541	<0.0003	0.36	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.044	8.40×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.04	0.063	<0.002	<0.003	0.594	<0.0003	0.21	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.043	8.80×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
	2#污染扩散井	第1次	0.07	0.054	<0.002	<0.003	0.538	<0.0003	0.21	<0.04	8.4×10 ⁻⁴	0.049	1.50×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.08	0.054	<0.002	<0.003	0.641	<0.0003	0.12	<0.04	9.0×10 ⁻⁴	0.049	<9.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴
	4#污染扩散井	第1次	0.07	0.061	<0.002	<0.003	0.535	<0.0003	0.23	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.486	7.20×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻³
		第2次	0.08	0.094	<0.002	<0.003	0.634	<0.0003	0.16	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.481	8.30×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻³
	6#污染监视井	第1次	0.01	0.064	<0.002	<0.003	0.544	<0.0003	0.18	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.330	2.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.95	0.072	<0.002	<0.003	0.625	<0.0003	0.28	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.400	2.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	<3.0×10 ⁻⁴
	7#污染监视井	第1次	0.10	0.052	<0.002	<0.003	0.623	<0.0003	0.12	<0.04	1.77×10 ⁻³	0.032	3.59×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.11	0.070	<0.002	<0.003	0.626	<0.0003	0.15	<0.04	1.28×10 ⁻³	0.036	3.48×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
	9#污染监视井	第1次	0.41	0.084	<0.002	<0.003	0.614	<0.0003	0.34	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.442	1.80×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻³
		第2次	0.42	0.101	<0.002	<0.003	0.454	<0.0003	0.34	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.453	1.80×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻³
	3#上游监测井	第1次	0.23	0.031	<0.002	<0.003	0.583	<0.0003	0.18	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	1.71×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.30	0.094	<0.002	<0.003	0.434	<0.0003	0.17	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	1.92×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴

采样时间	测点	采样频次	总磷	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	挥发酚	可萃取性石油烃	铜	铅	锌	镉	汞	砷
	5#厂内监测井	第1次	0.16	0.034	<0.002	<0.003	0.608	<0.0003	0.14	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.078	2.50×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁴
		第2次	0.09	0.100	<0.002	<0.003	0.446	<0.0003	0.17	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.079	2.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁴
	10#填埋场内监测井	第1次	0.06	0.030	<0.002	<0.003	0.600	<0.0003	0.29	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.070	1.40×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻³
		第2次	0.07	0.227	<0.002	<0.003	1.46	<0.0003	0.26	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.040	1.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻³
标准限值			/	≤1.0	≤0.05	≤0.02	≤250	≤0.002	≤0.6	≤1.00	≤0.01	≤1.00	≤0.005	≤0.001	≤0.01
是否达标			/	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

表 9.2-7 地下水监测结果 单位：mg/L(总大肠菌群 MPN/L)

采样时间	测点	采样频次	六价铬	铁	锰	镍	钡	铍	总大肠菌群	氯仿	四氯化碳	苯	甲苯	烷基汞	
														甲基汞	乙基汞
2023.02.23	1#本底井	第1次	<0.004	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	8#排水井	第1次	<0.004	0.02	0.07	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	0.02	0.06	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	2#污染扩散井	第1次	<0.004	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	4#污染扩散井	第1次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	6#污染监视井	第1次	<0.004	<0.01	0.09	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	0.02	0.07	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	7#污染监视井	第1次	<0.004	<0.01	0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	<0.01	0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵

采样时间	测点	采样频次	六价铬	铁	锰	镍	钡	铍	总大肠菌群	氯仿	四氯化碳	苯	甲苯	烷基汞		
														甲基汞	乙基汞	
	9#污染监视井	第1次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
	3#上游监测井	第1次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
	5#厂内监测井	第1次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
	10#填埋场内监测井	第1次	<0.004	0.02	0.04	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	0.03	0.07	0.009	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
	2023.02.24	1#本底井	第1次	<0.004	<0.01	0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
			第2次	<0.004	<0.01	0.02	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		8#排水井	第1次	<0.004	0.02	0.06	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
			第2次	<0.004	0.02	0.06	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
2#污染扩散井		第1次	<0.004	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
4#污染扩散井		第1次	<0.004	<0.01	0.03	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	<0.01	0.03	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
6#污染监视井		第1次	<0.004	<0.01	0.09	0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	<0.01	0.09	0.009	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
7#污染监视井		第1次	<0.004	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
		第2次	<0.004	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	

采样时间	测点	采样频次	六价铬	铁	锰	镍	钡	铍	总大肠菌群	氯仿	四氯化碳	苯	甲苯	烷基汞	
														甲基汞	乙基汞
	9#污染监视井	第1次	<0.004	<0.01	0.09	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	<0.01	0.09	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	3#上游监测井	第1次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	5#厂内监测井	第1次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
	10#填埋场内监测井	第1次	<0.004	<0.01	0.07	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
		第2次	<0.004	0.01	0.04	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
标准限值			≤0.05	≤0.3	≤0.10	≤0.02	≤0.70	≤0.002	≤30	≤0.06	≤0.002	≤0.01	≤0.7	/	/
是否达标			是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	/	/

(2) 监测结果评价

监测结果表明，10个地下水监测井两天监测的各项指标浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。结果显示，部分指标的上游监测井监测数据较本底井或污染扩散/监视井的监测数据偏高，分析可能与地下水流向季节性波动有关。

9.2.2.5 土壤监测结果

(1) 监测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2023）第2302218号，详见附件17），土壤监测结果见表9.2-8。

表9.2-8 土壤监测结果 单位：mg/kg(pH值无量纲、干物质%)

测点	采样日期	样品性状	pH值	干物质(干)	干物质(湿)	铜	铅	镉	汞
填埋场场界外对照点	2023.02.23	棕红、干燥	8.52	95.8	87.0	14	7.4	0.18	0.024

渗滤液收集池下游	2023.02.23	棕色、潮湿	8.00	95.6	82.8	40	8.0	0.52	0.127
填埋场场外下游	2023.02.23	棕色、潮湿	6.98	96.2	83.5	32	1.5	0.23	0.049
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	2023.02.23	棕红、干燥	6.01	96.2	83.1	44	2.3	0.13	0.060
标准限值		/	/	/	/	18000	800	65	38
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	是

续表 9.2-8 土壤监测结果 单位: mg/kg

测点	砷	六价铬	镍	氯乙烯	1,1-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烯	氯仿
填埋场场外对照点	4.64	<0.5	18	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011
渗滤液收集池下游	28.1	<0.5	38	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011
填埋场场外下游	11.0	<0.5	40	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	6.36	<0.5	45	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011
标准限值	60	5.7	900	0.43	66	54	9	596	0.9
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是

续表 9.2-8 土壤监测结果 单位: mg/kg

测点	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	邻二甲苯
填埋场场外对照点	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012
渗滤液收集池下游	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012
填埋场场外下游	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012

标准限值	840	2.8	4	5	2.8	5	1200	640
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

续表 9.2-8 土壤监测结果 单位: mg/kg

测点	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烯	乙苯	间,对-二甲苯	苯乙烯	1,2,3-三氯丙烷
填埋场场界外对照点	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
渗滤液收集池下游	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
填埋场场界外下游	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
标准限值	2.8	53	270	10	28	570	1290	0.5
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

续表 9.2-8 土壤监测结果 单位: mg/kg

测点	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	萘	二苯并(a,h)蒽	苯胺	硝基苯	2-氯苯酚	氯甲烷	蒎
填埋场场界外对照点	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
渗滤液收集池下游	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
填埋场场界外下游	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
标准限值	20	560	70	1.5	260	76	2256	37	1293
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是

续表 9.2-8 土壤监测结果 单位：mg/kg

测点	二氯甲烷	苯并(a)蒽	苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	苯并(a)芘	茚并(1,2,3-c,d)芘	1,1,2,2-四氯乙烷
填埋场场界外对照点	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.0012
渗滤液收集池下游	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.0012
填埋场界外下游	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.0012
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.0012
标准限值	616	15	15	151	1.5	15	6.8
是否达标	是	是	是	是	是	是	是

(2) 监测结果评价

监测结果表明，填埋场场界外对照点、渗滤液收集池下游、填埋场下游及固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间的测点中铜、铅、镉、汞、砷、镍有检出，其余指标均未检出。检出的各项指标含量均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

9.2.2.6 固体废物调查结果

项目固体废物产生量及处置情况见表 9.2-9。

表 9.2-9 本项目固体废物产生量及处置情况一览表

序号	名称	环评补充报告年产生量 (t/a)	本次验收实际年产生量 (t/a)	处置去向
1	柔性填埋场渗滤液	527	暂未产生	后期若产生，委托专门的单位进行处置
2	刚性填埋场渗滤液	1500	3	委托浙江巨化环保科技有限公司处置
3	分析化验室废水	66	4.5	
4	收集到的粉尘	1.561	未产生	固化稳定化车间已停用，不产生粉尘
5	生活污水处理污泥	0.5	暂未产生	生活污水处理设施尚未清池，后期若产生，委托专门的单位进行处置
6	废包装物	1.0	未产生	后期若产生，委托专门的单位进行处置
7	破损布袋	2	未产生	废包装物及破损布袋是在包装危险废物过程中产生的，企业在运营过程中会在废包装物或破损布袋外面重新套上一层新的包装物或布袋，然后再同危险废物一并填埋，故实际不产生废包装物及破损布袋
8	废活性炭	1	1.6	委托浙江巨化环保科技有限公司处置
9	废矿物油	0.1	暂未产生	后期若产生，委托专门的单位进行处置
10	冲洗废水处理污泥	0.5	暂未产生	沉淀池尚未清池，后期若产生，委托专门的单位进行处置
11	废气处理废水处理污泥	0.4	未产生	废气处理废水作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置，厂区内不产生废气处理废水处理污泥
12	生活垃圾	18.81	8	由环卫部门清运

9.2.2.7 污染物排放总量核算

根据图 3.5-1 水平衡推算，全厂总排水量为 637.5 吨/年，则全厂排环境量为：

化学需氧量： $637.5 \times 53 \times 10^{-6} \text{ t/a} = 0.034 \text{ t/a}$ ；

氨氮： $637.5 \times (0.181 + 0.172) / 2 \times 10^{-6} \text{ t/a} = 0.000113 \text{ t/a}$ ；

废气污染物总量核算按照年生产 300 天，每天 24 小时生产计算，则排环境量为：

VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量： $[(0.019 + 0.018) / 2 + (3.22 \times 10^{-3} + 1.14 \times 10^{-3}) / 2] \times 300 \times 24 \times 10^{-3} = 0.149 \text{ t/a}$ ；

VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放量（以环评计）：0.076t/a；

VOCs（以非甲烷总烃计）总排放量：0.149+0.076=0.225t/a；

烟（粉）尘未产生，故不对其总量进行核算。

综上，企业污染物排放总量达到环评批复中的化学需氧量 0.113 吨/年、氨氮 0.0153

吨/年、烟（粉）尘 0.3152 吨/年、VOCs2.238 吨/年的总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目周边 200 米内无环境敏感点。

十. 验收监测结论

10.1 验收范围

本次验收范围为浙江万字环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目中已达到的 2 万 t/a 填埋处理能力及其配套环境保护设施，为先行验收。因企业接收的 HW18 类中的飞灰和焚烧残渣在产废单位已经固化完成，不需要再进行固化，固化/稳定化生产线已停用，故本次先行验收不包含固化/稳定化车间涉及的工艺及其配套环境保护设施。

10.2 环保设施调试运行效果

10.2.1 环保设施处理效率监测结果

10.2.1.1 废水处理设施效率

冲洗废水经单独设置的沉淀池沉淀处理后回用，不外排；废气处理废水经收集后直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置，无处理设施；生活污水处理设施进口无布点采样条件，故不对其处理效率进行计算评价。

10.2.1.2 废气处理设施效率

根据监测结果，验收监测期间两个周期危废暂存车间废气处理设施处理效率如下：非甲烷总烃处理效率分别为 26.9%、21.7%，硫化氢处理效率分别为 97.8%、98.2%，氨处理效率分别为 81.5%、76.2%；验收监测期间两个周期填埋场渗滤液收集池废气处理设施处理效率如下：非甲烷总烃处理效率分别为 98.1%、46.5%，硫化氢处理效率分别为 88.9%、98.8%，氨处理效率分别为 82.6%、79.3%。

10.2.2 污染物排放监测结果

10.2.2.1 废水排放情况

根据监测结果，生活污水排放口两天监测的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷和悬浮物的排放浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的一级标准。

10.2.2.2 有组织废气排放情况

根据监测结果，危废暂存车间废气处理设施出口及填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口两个周期非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的限值要求，硫化氢、氨及臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值要求。

10.2.2.3 无组织废气排放情况

根据监测结果，厂界无组织排放的总悬浮颗粒物和甲烷总烃排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相应标准限值要求，臭气浓度、氨和硫化氢均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。厂区内危废暂存间门窗外无组织排放的甲烷总烃能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内无组织排放限值要求。

10.2.2.4 噪声排放情况

根据监测结果，厂界及填埋区入口昼间、夜间噪声测得值均能达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

10.2.2.5 地下水监测情况

根据监测结果，10个地下水监测井两天监测的各项指标浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

10.2.2.6 土壤监测情况

根据监测结果，填埋场场界外对照点、渗滤液收集池下游、填埋场下游及固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间的测点中铜、铅、镉、汞、砷、镍有检出，其余指标均未检出。检出的各项指标含量均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

10.2.2.7 固废调查情况

环评预测项目营运过程中产生的固废种类为渗滤液（柔性填埋场渗滤液、刚性填埋场渗滤液）、分析化验室废水、废吨袋、破损布袋、废活性炭、废矿物油、生活垃圾、冲洗废水处理污泥、生活污水处理污泥和收集到的粉尘。

项目营运过程中实际产生的固废主要为刚性填埋场渗滤液、分析化验室废水、废活性炭及生活垃圾，其余固废暂未产生，其中：（1）固化稳定化车间已停用，不产生粉尘；（2）废气处理废水作为危险废物直接委托浙江巨化环保科技有限公司处置，厂区内不产生废气处理废水处理污泥；（3）废包装物及破损布袋是在包装危险废物过程中产生的，企业在运营过程中会在废包装物或破损布袋外面重新套上一层新的包装物或布袋，然后再同危险废物一并填埋，故实际不产生废包装物及破损布袋；（4）柔性填埋场渗滤液、生活污水处理污泥、废包装物、冲洗废水处理污泥暂未产生，后期若产生，委托专门的单位进行处置。产生的刚性填埋场渗滤液、分析化验室废水及废活性炭委托

浙江巨化环保科技有限公司处置，生活垃圾由环卫部门清运。

10.2.2.8 总量核算结果

本项目总量核算结果为：化学需氧量为 0.034t/a，氨氮为 0.000113t/a，VOCs 为 0.225t/a，烟（粉）尘为未产生。

达到环评批复中的化学需氧量 0.113 吨/年、氨氮 0.0153 吨/年、烟（粉）尘 0.3152 吨/年、VOCs 2.238 吨/年的总量控制要求。

10.3 工程建设对环境的影响

本项目周边 200 米内无环境敏感点。

10.4 建议

- 1) 严格执行入场要求，做好环保日常管理，控制生产及环保设施运行参数，确保污染物稳定达标排放。
- 2) 完善危险废物处置协议，对委托处置的危险废物要严格执行危险废物转移联单制度。
- 3) 做好地下水及土壤的日常监测工作。

10.5 总结论

根据浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目先行竣工环境保护验收监测结果，就环境保护而言，该项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，较好落实了环评补充报告和衢州市生态环境局批复意见中要求的环保设施与措施，各项污染物指标均能达到相应标准限值要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

十一. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江万字环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目				项目代码	/				建设地点	衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区		
	行业类别（分类管理名录）	N7724 危险废物治理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建							
	设计生产能力	填埋处理能力为 5 万 t/年。				实际生产能力	本阶段填埋处理能力为 2 万吨/年。		环评单位	浙江绿创环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	衢州市环境保护局				审批文号	衢环建[2020]12 号		环评文件类型	环境影响报告书补充报告				
	开工日期	/				竣工日期	/		排污许可证申领时间	2020 年 11 月，变更时间为 2022 年 3 月 10 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91330800MA28FCKA1M001V				
	验收单位	浙江万字环境科技有限公司				环保设施监测单位	杭州天量检测科技有限公司		验收监测时工况	83%				
	投资总概算（万元）	4604.59				环保投资总概算（万元）	420		所占比例（%）	9.1				
	实际总投资（万元）	4484.48				实际环保投资（万元）	279.8		所占比例（%）	6.2				
	废水治理（万元）	187	废气治理（万元）	92.8	噪声治理（万元）	/		固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200h					
运营单位		浙江万字环境科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330800MA28FCKA1M		验收时间		2023.2.23~2.24、2023.3.17~3.18	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水									0.06375				
	化学需氧量		53	100						0.034	0.113			
	氨氮		0.177	15						0.000113	0.0153			
	废气													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	烟尘													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs		0.74	120						0.225	2.238			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1：环评批复

衢州市生态环境局文件

衢环建〔2020〕12号

关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告的审查意见

浙江万字环境科技有限公司：

你公司提交的《关于要求对浙江万字环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书补充报告进行审批的函》和其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目利用 2016 年已转入关闭封存阶段的衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业

危险废物，项目填埋处理能力为 5 万吨/年，其中生活垃圾焚烧飞灰填埋处置能力为 2.5 万吨/年，工业危险废物焚烧残渣填埋处置能力为 2.5 万吨/年。2018 年 11 月，我局批复了《关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建〔2018〕43 号）。因项目调整，在填埋处理能力不变的情况下新增危险废物填埋种类。

二、项目调整后，填埋处理总能力保持 5 万吨/年不变，填埋种类及处理能力进行调整：按照《国家危险废物名录》（部令第 39 号），新增 HW02 废物类别中“化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”、“化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质”、“化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制”、“再加工产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力共计 2 万吨/年；新增 HW04 废物类别中“农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物”，填埋处置能力 0.5 万吨/年；减少 HW18 废物类别中“生活垃圾焚烧飞灰、危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥（医疗废物焚烧处置产生的底渣除外）”填埋处置能力，由原报批项目 5 万吨/年调整为 2.5 万吨/年；按照《补充报告》，同步调整该项目填埋处置、固化/稳定化、渗滤液收集、废气治理、废水治理等配套设施，根据衢州环境医院出具的项目评估意见、专家组审查意见以及公众参与和公示情况，原则同意《补充报告》结论，项目建设必须严格按照《补充报告》所分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。《报告书》

提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。

三、要求项目做好设备的选型工作，确保技术、装备水平的先进性。你公司必须全面落实环评报告提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”制度。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

1.加强废水污染防治。项目实施“清污、雨污分流”。废水采取分类收集、分质处理。填埋场渗滤液、分析化验废水作为危险废物委托有资质单位处置，不外排；废气处理系统产生废水经厂区预处理达到《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）危险废物填埋场废水污染物排放限值中的间接排放标准后委托衢州市清泰环境工程有限公司污水处理厂处理；冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。本项目厂区废水只能设置一个总排污口，项目废水应汇入此总排污口，排污口必须按规范要求建设。

2.加强废气污染防治。加强填埋场废气防治，提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，其中填埋场及渗滤液调节池产生的废气通过导气管抽到地表安全处经碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理后排放，防止废气聚集于填埋场内发生安全事故。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相

关标准限值，填埋场废气处理后非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值，无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值。

3.加强地下水污染防治。以源头控制，分区防渗，污染监测及事故应急处理为原则，做好重点防渗区及一般防渗区防渗措施，防止污染物泄漏，废水渗漏等情况，降低地下水污染风险。填埋区设计和管理须按照《危险废物填埋污染控制标准》相关要求执行（GB18598-2019）。

4.加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库；危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。项目产生的废吨袋、破损布袋、废活性炭、废矿物油等危险废物须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

5.企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

6.施工期间做好日常环境保护工作。施工场地应当采取围挡、遮盖等防治扬尘污染的措施，施工车辆进出施工场地，

应当采取喷淋或者冲洗等措施。装卸、运输可能产生扬尘的货物的车辆，应当配备专用密闭装置或者其他防尘措施，并按照操作规程进行装卸、运输作业，防止产生扬尘污染。施工过程中产生的生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。施工过程中产生的废石应及时清运至原有的2个废石场及已经开采完毕的原有闲置的铀矿矿洞内。

7.加强辐射环境安全管理，严格按照国家有关法规及标准，落实辐射防护措施。填埋区开挖产生的废石须按规定场地堆放，并落实相关的安全防护措施。废石综合利用必须经辐射监测后满足辐射安全标准的情况下，方可进行综合利用。

四、严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《补充报告》结论，污染物年排放总量控制为：废水年排放量为1460吨，COD_{Cr}年排放量0.113吨，氨氮年排放量0.0153吨，烟粉尘年排放量0.3152吨，VOC_S年排放量2.238吨。本项目COD_{Cr}、氨氮均在企业原项目批复总量控制指标范围内不需要替代，其他新增污染物总量根据衢江分局总量调剂平衡意见执行。

五、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账；做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，熟练掌握相关业务，确保项目环保工作落实到位。企业应制定环

境应急预案，包括辐射事故应急方案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。

六、本批文仅对项目调整内容以及因项目调整导致的生产工艺、污染防治措施、配套公共设施、污染物控制总量等方面调整内容进行批复。项目未调整内容仍按照原批复（衢环建〔2018〕43号）及原环评报告执行。

七、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动的，或自批准建设满5年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，项目建成后必须开展建设项目竣工环境保护设施验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。



抄送：市发改委，市生态环境保护综合行政执法队，市生态环境局衢江分局，浙江绿创环境科技有限公司。

衢州市生态环境局办公室

2020年6月28日印发

衢州市环境保护局文件

衢环建〔2018〕43号

关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰 和焚烧残渣）项目环境影响 报告书的审查意见

浙江万宇环境科技有限公司：

你公司提交的《衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书审批申请及承诺》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江大学编制的《衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目环境影响报告书（报批稿）》、衢州市发展和改革委员会关于衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目核准的批复（衢发改中

〔2018〕1号）、“衢州市矿洞回填5万吨/年工业危险废物项目选址论证报告”评审专家意见以及市规划局出具的《建设项目选址意见书》（衢江村规选字第2017009号）、衢江区环保分局初审意见（衢江环建〔2018〕74号）、项目环境影响报告书技术咨询会专家组审查意见及复核意见、以及公众参与和公示情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意环评报告书基本结论。

二、本项目属于新建项目，利用2016年已转入关闭封存阶段的中核浙江衢州铀业公司大茶园铀矿原有公共巷道和地面附属设施安全处置工业危险废物，包括生活垃圾焚烧飞灰和工业危险废物焚烧残渣。本项目填埋处理能力为每年5万吨，服务年限20年，规划填埋处理总量为100万吨，分两期实施：一期工程填埋场选择在170m中段开挖形成，填埋处理规模为40万吨，服务年限8年；二期工程填埋场选择在220m中段开挖形成，填埋处理规模60万吨，服务年限12年。工程主要建设内容分为两大部分：地下填埋场井巷工程和地表工程，地表工程包括固化/稳定化车间、分析化验室、危险废物暂存库、废石场等，井巷工程包括防渗系统、渗沥液收集及导排系统、地下水储存系统及处理、导气系统等。项目建设必须严格按照报告书所分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。环评报告书提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据。

三、要求项目做好设备的选型工作，确保技术、装备水平的先进性。你公司必须全面落实环评报告提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”制度。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

1、项目必须实施“清污、雨污分流”，废水采取分类收集，分质处理。渗滤液导流至渗滤液收集池内，通过水泵将渗滤液排到废水处理厂房，与分析化验室废水一起采用 MVR（机械蒸发）处理，处理后剩余固化物作为危废处置，废水则全部蒸发不外排。冲洗废水及生活污水自行处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。实施渗沥液减量化，设置地下水收集和导排系统。本项目厂区废水只能设置一个总排污口，项目废水应汇入此总排污口，排污口必须按规范要求建设。

2、按环评要求，切实落实固化/稳定化车间混合、包装区计量、输送等环节密闭措施，粉料贮存过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后达标排放。填埋单元内设置危废固化体导气系统，填埋气体通过导气管抽到井窗通风口。扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，氨、硫化氢等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔。

3、加强地下水污染防治。以源头控制，分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，做好重点防渗区及一般防渗

区防渗措施，防止污染物泄漏、废水渗漏等情况，降低地下水污染风险。填埋区设计和管理须按照《危险废物填埋污染控制标准》相关要求执行（GB18598-2001）。

4、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。废水机械蒸发后产生的浓液与废渣、收集到的粉尘重新加入固化/稳定化过程，送填埋场进行填埋；污水处理污泥定期由吸粪车送至尾矿库进行填埋，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

5、企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

6、施工期间做好日常环境保护工作。施工场地应当采取围挡、遮盖等防治扬尘污染的措施，施工车辆进出施工场地，应当采取喷淋或者冲洗等措施。装卸、运输可能产生扬尘的货物的车辆，应当配备专用密闭装置或者其他防尘措施，并按照操作规程进行装卸、运输作业，防止产生扬尘污染。施工过程产生的生活污水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的一级标准后排入项目西侧的小丘源河。施工过程中产生的废石应及时清运至原有的2个废石场及已经开采完毕的原有闲置的铀矿矿洞内。

7、加强辐射环境安全管理，严格按照国家有关法规及标准，落实辐射防护措施。填埋区开挖产生的废石须按规定场地堆放，并落实相关的安全防护措施。废石综合利用必须经辐射监测后满足辐射安全标准的情况下，方可进行综合利用。

四、严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《环评报告书》结论，本项目污染物年排放总量控制为：废水排放量 0.08 万吨/年，化学需氧量排放量为 0.28 吨/年，氨氮排放量为 0.028 吨/年。项目新增污染物排放总量须通过排污权有偿使用和交易获得。

五、根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。其它各类防护距离要求请你公司和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、企业应制定环境应急预案，包括辐射事故应急方案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。

七、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施运行管理台账，完善辐射工作人员个人剂量管理，认真翔实记录台账。按照环评报告中的监测计划要求，定期开展运营期污染源自行监测。

八、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动的，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，项目建成后必须进行建设项目竣工环境保护设施验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。



附件 2：营业执照

	
<h1>营业执照</h1> <p>(副本)</p>	
统一社会信用代码 91330800MA28FCKA1M (1/1)	扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”即可了解更多信息
名称 浙江万宇环境科技有限公司	注册资本 壹仟万元整
类型 其他有限责任公司	成立日期 2016年12月26日
法定代表人 周友生	营业期限 2016年12月26日至2036年12月25日
经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；固体废物治理，工程管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：建设工程施工；危险废物经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	住所 浙江省衢州市衢江区大洲镇七七一矿园区新 北山67幢
登记机关 衢江区市场监督管理局	
2022年07月06日	

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>
国家市场监督管理总局监制

附件 3：排污许可证

排污许可证

证书编号：91330800MA28FCKA1M001V

单位名称：浙江万宇环境科技有限公司
注册地址：衢州市柯城区农市路1号302室
法定代表人：周友生
生产经营场所地址：衢州市衢江区大洲镇大茶园矿区
行业类别：危险废物治理
统一社会信用代码：91330800MA28FCKA1M
有效期限：自2020年11月20日至2023年11月19日止



发证机关：（盖章）衢州市生态环境局
发证日期：2020年11月20日

中华人民共和国生态环境部监制

衢州市生态环境局印制

二、大气污染物排放

(一) 排放口

表 2 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) (2)	排气温度 (°C)	其他信息
1	DA001	危废暂存间废气排放口	硫化氢,氨(氨气), 臭气浓度	15	0.8	常温	
2	DA002	填埋废气排放口	非甲烷总烃,臭气浓度, 氨(氨气),硫化氢	15	0.7	常温	

三、水污染物排放

(一) 排放口

表 7 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		其他信息
						名称	受纳水体功能目标	
1	DW001	生活污水排放口	直接进入江河、湖、库等水环境	连续排放,流量稳定	/	小丘源河	III类	

表 8 入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	

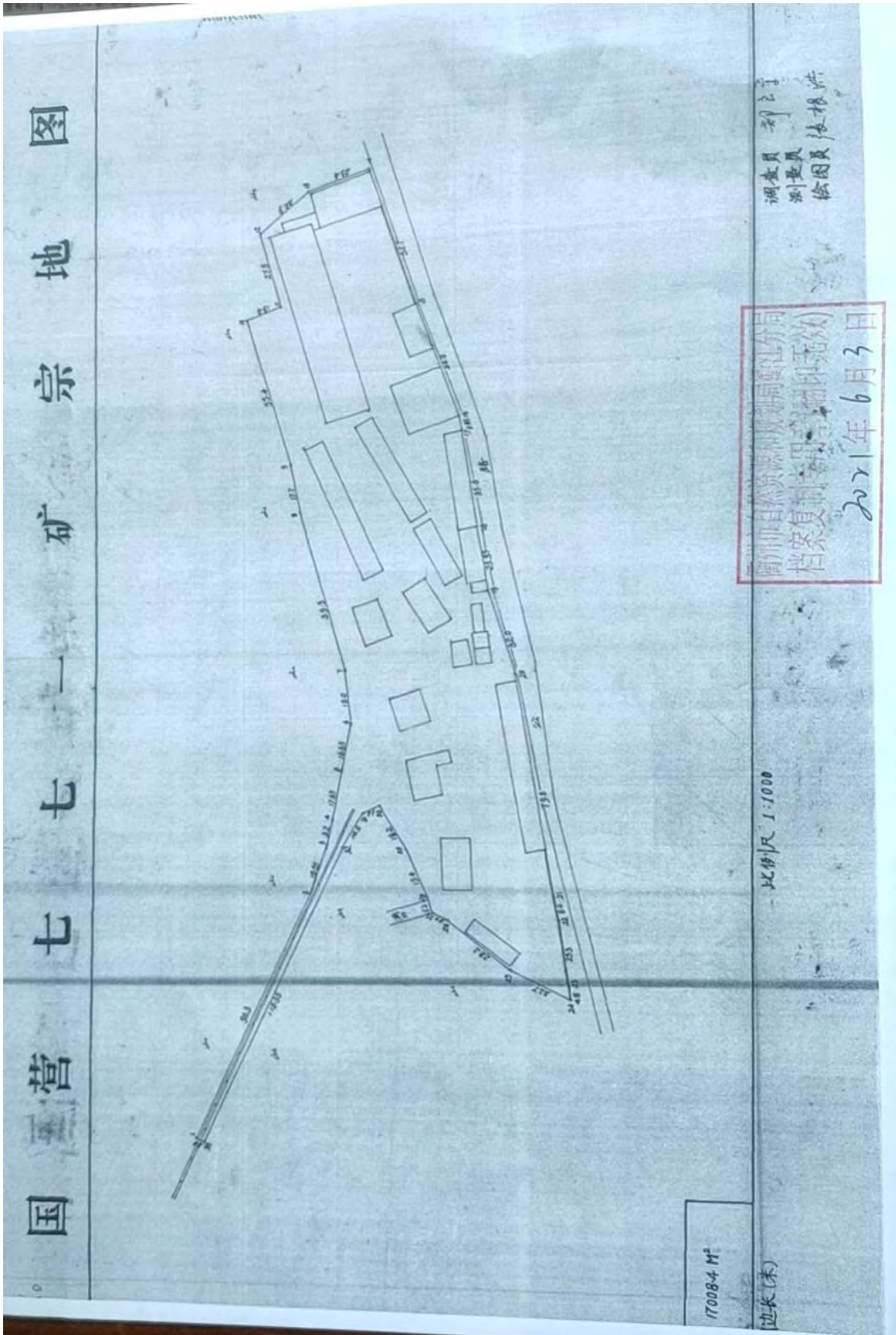
10

序号	排放口编号	排放口名称	入河排污口			其他信息
			名称	编号	批复文号	
1	DW001	生活污水排放口	/	/	/	

表 9 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		其他信息
						名称 (2)	受纳水体功能目标 (3)	
1	DW002	雨水排放口	直接进入江河、湖、库等水环境	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	下雨时段	小丘源河	III类	

附件 4：土地使用证



附件 6：监测期间工况报表

生产工况说明

监测期间，浙江万宇环境科技有限公司所有设备正常运行，生产情况如下。

填埋区生产情况一览表

监测日期	填埋类别	环评补充报告 设计填埋量 (t/d)	现阶段验收 设计填埋量 (t/d)	现阶段验收 实际填埋量 (t/d)
2023.02.23	HW02	60.6	43.6	35
	HW04	15.2	10.9	10
	HW18	75.8	6.1	5
2023.02.24	HW02	60.6	43.6	35
	HW04	15.2	10.9	10
	HW18	75.8	6.1	5

浙江万宇环境科技有限公司

2023年02月25日

附件 7：危废入场检测报告

浙江万宇环境科技有限公司

危险废物分析单

No 0000127

来源单位	东圣药业		
样品名称	废盐 (W02)	检验日期	2022.6.2
检验项目	检验结果	检验项目	检验结果
外观形态	黄色颗粒	Cd (mg/L)	0.069
臭强度	/	Hg (mg/L)	未检出
腐蚀性 (pH 值)	7.7	Pb (mg/L)	0.308
燃烧后耗碱量(g/g)	/	Cu (mg/L)	0.045
易燃性 (常温常压)	/	Zn (mg/L)	0.984
反应性 (常温常压)	/	Ni (mg/L)	0.037
热值 KCal/Kg	244	As (mg/L)	1.7646×10^{-3}
残渣量 %	/	Ba (mg/L)	/
氟化物 %	0.9	Cr (mg/L)	未检出
Na ₂ O %	/	CODcr (mg/L)	/
S %	2.19	Cl %	4.2
其他分析项目	1.7646 $\times 10^{-3}$ $\rho: 1.02 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$		
检验人	潘开阳	审核人	

本表单一式四份，生产运营部一份，产废单位一份，存档两份。

浙江万宇环境科技有限公司 危险废物分析单

来源单位	临海天宇		
样品名称	废渣 (HW02)	检验日期	11.14
检验项目		检验项目	
外观形态	白色颗粒	Cd,(mg/L)	0.019
密度 (Kg/m ³)	1.1×10 ³	Hg,(ug/L)	1.6078
腐蚀性, (pH 值)	7.56	Pb,(mg/L)	0.675
热值, KCal/Kg	207	Cu,(mg/L)	0.002
氟化物, %	未检	Zn,(mg/L)	4.414
S, %	0.14	Ni,(mg/L)	0.191
Cl, %	8.85	As,(ug/L)	1.3630
Cr6+(mg/L)	0.063	Cr,(mg/L)	未检
其他分析项目		易燃性/反应性	
检验人	潘月阳	审核人	

第一联(白) 第二联(红) 第三联(蓝) 第四联(黄)



浙江万宇环境科技有限公司

危险废物分析单

No 0000292

来源单位	联化科技		
样品名称	废盐(1102)	检验日期	2021.8.16
检验项目	检验结果	检验项目	检验结果
外观形态	黄色颗粒	Cd (mg/L)	0.027
臭强度	/	Hg (mg/L)	0.5807×10^{-3}
腐蚀性 (pH 值)	7.95	Pb (mg/L)	0.52
燃烧后耗碱量(g/g)	/	Cu (mg/L)	12.81
易燃性 (常温常压)	/	Zn (mg/L)	2.33
反应性 (常温常压)	/	Ni (mg/L)	0.159
热值 KCal/Kg	167	As (mg/L)	0.7675×10^{-3}
残渣量 %	/	Ba (mg/L)	/
氟化物 %	0.08	Cr (mg/L)	3.453
Na ₂ O %	/	COD _{Cr} (mg/L)	/
S %	0.33	Cl %	47.65
其他分析项目	1.2×3.453 $\varphi 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$		
检验人	潘开阳	审核人	

本表单一式四份，生产运营部一份，产废单位一份，存档两份。

附件 8：自产危废管理台账

编号： 废渣类 - 2022 - 0101

浙江省工业危险废物管理台账

单位名称： 浙江万宇环境科技有限公司 (公章)

声明：我特此确认，本台账所填写的内容均为真实。本单位对本台账的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名： 周友生

浙江省环境保护厅制

1

危险废物基本信息：

废物名称：废活性炭 废物类别：HW49 上年度剩余贮存量：0
产生源：废气处理设施 产生工序：废气处理 废物嗅、色：黑色、无味
废物形态： 固态 半固态 液态 气态 颗粒状 粉尘状 (自填)
危险特性： 易燃性 反应性 腐蚀性 毒性 感染性 (自填)
包装情况：袋装

危险废物流向基本信息：

自行处置情况：_____

委托贮存单位名称：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____ 邮编：_____

地址：_____

委托利用单位名称：衢州中济泰环境工程有限公司 联系人：_____ 联系电话：_____ 邮编：_____

地址：浙江省衢州市柯城区巨化北一道26号

委托处置单位名称：_____ 联系人：_____ 联系电话：_____ 邮编：_____

地址：_____

废物管理记录表

日期 (1)	产生数量 (2)	自行处置 数量 (3)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (7)	备注 (8)	填表人 (9)
			贮存数量 (4)	利用数量 (5)	处置数量 (6)			
2021年复测采样	—					0		
2022.1.1	—					0		
2022.9.25	1.5吨				—	1.5吨	暂存于危废仓库内	本清
本页合计								

编号: 化验室废液 - 2022 - 0101

工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江万宇环境科技有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 周友生

浙江省环境保护厅制

危险废物基本信息:
废物名称: 实验室废液 废物类别: HW49 上年度剩余贮存量: 0
产生源: 实验室 产生工序: 化验分析 废物嗅、色: 恶臭味
废物形态: 固态 半固态 液态 气态 颗粒状 粉尘状 (自填)
危险特性: 易燃性 反应性 腐蚀性 毒性 感染性 (自填)
包装情况: PE 桶

危险废物流向基本信息:
自行处置情况: _____
委托贮存单位名称: _____ 联系人: _____ 联系电话: _____
地址: _____ 邮编: _____
委托利用单位名称: 衢州市清泰环境工程有限公司 联系人: _____ 联系电话: _____
地址: 浙江省衢州市柯城区巨化北一道 216 号 邮编: _____
委托处置单位名称: _____ 联系人: _____ 联系电话: _____
地址: _____ 邮编: _____

编号: 暂存库渗滤液 - 2022 - 0101

工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江万宇环境科技有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 周友生

浙江省环境保护厅制

危险废物基本信息:
废物名称: 暂存库渗滤液 废物类别: Hw49 上年度剩余贮存量: 0
产生源: 暂存库 产生工序: 储存 废物嗅、色: 恶臭味
废物形态: 固态 半固态 液态 气态 颗粒状 粉尘状 _____ (自填)
危险特性: 易燃性 反应性 腐蚀性 毒性 感染性 _____ (自填)
包装情况: PE 桶

危险废物流向基本信息:
自行处置情况: _____
委托贮存单位名称: _____ 联系人: _____ 联系电话: _____
地址: _____ 邮编: _____
委托利用单位名称: 衢州市清泰环境工程有限公司 联系人: _____ 联系电话: _____
地址: 浙江省衢州市柯城区巨化北一道216号 邮编: _____
委托处置单位名称: _____ 联系人: _____ 联系电话: _____
地址: _____ 邮编: _____

8

附件 9：自产危险废物处置协议及处置单位资质

危险废物委托处置合同书

合同编号：HKWF-2022-069

项目名称：危险废物处置服务

服务方(甲方)：浙江巨化环保科技有限公司

委托方(乙方)：浙江万字环境科技有限公司

签订地点：浙江省衢州市柯城区

签订日期：2022年12月1日

有效期限：截止至2023年03月01日



鉴于：

1. 甲方：甲方具有危险废物处置经营资质，具备提供危险废物处置服务设施和能力；具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

2. 乙方：乙方按当地市生态环境部门（或环境影响评价报告书）核实的危废种类、产生量自愿委托甲方进行处置，具有签署本合同的合法主体资格，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响服务方继续正常存续和履行本合同的能力；

为此，本合同双方当事人本着平等互惠、协商一致的原则，授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

一、收费标准

甲方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定：处置费分基价收费，特征因子收费两部分。基价收费由危废类别决定，特征因子收费由乙方危险废物成份分析数据而定。

1.1 费用明细

危废名称	数量 (吨)	基价收费 (不含税, 元/吨)	特征因子 收费(不含 税,元/吨)	处置费合 计单价(含 税)	运输费(不 含税)	费用合计 (含税)
废活性炭 900-041- 49	2.0	2800.0	300.00	3286.00	100.00	6784.00
合同应付总金额						6784.00

1.2 如遇政策性调价，次月按新标准计价。

1.3 根据危险废物到料分析后的成分指标结算处置费，乙方危险废物运到甲方后，甲方三个小时内分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费，如单个特征因子含量超出合同标准则

按特征因子收费标准增收相关费用，并将最终处置费报送乙方，若乙方无异议则安排卸车，若乙方有异议则安排原路退回乙方，产生的运费由乙方承担。

1.4 特殊因子收费如下表（市内）：

名称	单位	收费标准(不含税,元/吨)
Cl-含量	%	基价标准≤1,超过每增1%加收25元/吨,不足1%增加部分按1%计
F-含量	%	基价标准≤1,超过每增1%加收60元/吨,不足1%增加部分按1%计
S-含量	%	基价标准≤2,超过每增1%加收30元/吨,不足1%增加部分按1%计
PH值	%	PH: 2~6 增收80元/吨, PH值≤2要求产废企业预处理
备注		特殊因子收费为上述各项之和, 闪点≤40度不接收

2.1 甲方按国家有关规定和标准，对本合同范围内危险废物提供安全处置技术服务。

2.2 乙方有责任对上述危险废物按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)——2013 修订版以下简称《危险废物贮存污染物控制标准》进行安全收集并分类包装，固体废物须采用塑料内衬袋完好的编织袋或吨袋、200L 铁桶或塑料桶包装；液体危险废物根据相容性原则使用塑料桶或铁桶密封包装；特殊危险废物须按甲方要求包装；包装物不得渗漏、破损（包装物不回收），乙方需就拟委托甲方处置的危险废物均负有分类、包装，并向甲方明显提示的义务，不得有任何隐瞒、隐匿、误导甲方的情形。包装物上按《危险废物贮存污染物控制标准》中的要求粘贴危险废物标签，并按要求真实填写危险废物标签栏中的所有空格，包装不规范或标签填写不规范，内容虚假，甲方有权拒绝接收。乙方因违反本条约定由此给甲方或第三方造成的包括但不限于人身、财产等在内的一切损失均由乙方承担，且需按不低于给甲方或第三方造成实际经济损失额的 30%承担惩罚性违约责任。



2.3 乙方须提供危险废物的相关资料（产废单位基本情况表、危险废物样本），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性；否则，按前述第 2.2 条的规定承担违约责任。

2.4 乙方应保证每次委托处置的危险废物性状和所提供的资料基本相符；甲方对进厂的危险废物进行检测，检测结果与甲方的存档资料及送样分析数据有较大差别时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物，由此产生的一切损失、费用均由乙方承担。

2.5 乙方危险废物中不得夹杂放射性废物、电子废物、及爆炸性物质；由此而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，乙方应承担包括但不限于给甲方或第三方造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.6 乙方因新、改、扩建项目或其它原因使危险废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该危险废物在处置时发生事故造成损失的，乙方须承担包括但不限于给甲方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

2.7 乙方须及时完成危险废物装车工作，甲方负责将危险废物安全运输至甲方处置现场指定库位。若因乙方未能及时完成装车给甲方或第三人造成的损失由乙方承担。

2.8 乙方未能按前述条款履行或违约的，除需就造成的甲方或第三方损失外，均需按不低于给甲方或第三方造成实际经济损失额的 30% 承担惩罚性违约责任。

三、危废退货流程：

因乙方危险废物包装不规范或特征因子超出甲方接收限值，或者甲方认为其存在易燃易爆风险的，甲方有权拒绝接收此危险废物，由甲方市场人员通知乙方合同代理人并出具拒绝接收通知单一式三份，由乙方合同代理人、运输单位人员签字确

认并带回乙方一份，乙方必须确保危险废物按原路退回。若运输人员、乙方合同代理人未立即接受退回或拒绝受领甲方拒绝接收的危险废物或该危险废物在退回、运输、存放等过程中发生的一切损失和法律责任均由乙方承担。

四、保证金处置费的结算及支付方式：

4.1 本合同签订时乙方须向甲方交纳合同履约保证金，保证金额度以本合同确定的年度处置量确定：合同处置量在 100 吨以内须交纳保证金数额为人民币 10000 元整，合同处置量在 100 吨及以上须交纳保证金数额为人民币 30000 元整。

4.2 合同履行期间，保证金不予冲抵处置费。合同期满若乙方处置费有欠款，则从保证金中扣除，若无欠款，甲方一月内不计息返还给乙方或转为下一年度保证金。若因乙方原因未履行合同（全年未清运），则视为乙方违约，仍需向甲方缴纳技术服务费 3100 元（不含税），未及时缴纳则从保证金中扣除。

4.3 乙方须根据每次申报的处置量预交处置费用，结算以实际处置量为准，因乙方原因清运总量不足 1 吨的按 1 吨收取费用（3100 元/吨，不含税），按实际清运量开具处置费发票，余款开具技术服务费发票。如因乙方原因清运总量不足 1 吨但实际处置费超过 3100 元（不含税）的按实际处置费结算。甲方经财务确认处置费到账后，开始接纳乙方危险废物，处置费未到账，甲方有权拒绝接受乙方危险废物，并且由此产生的不利后果由乙方承担，并根据第三条的约定原路退回及承担责任。

五、协议履行期间发生争议：

因履行本合同所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，双方均同意提交衢州仲裁委员会仲裁解决，仲裁裁决为最终裁决，对双方均具有法律约束力，必须执行。

六、本协议有效期为：



（本页无正文，为浙江巨化环保科技有限公司《危险废物委托处置合同书》签字页）

服务方： 甲方	单位名称	浙江巨化环保科技有限公司		
	法定代表人	孙法文	电话	0570-3090980
	联系人		电话	
	通信地址	浙江省衢州市柯城区巨化厂六路15号3幢		
	开户银行	中国工商银行股份有限公司衢州衢化支行		
	帐号	1209280419000024072		
服务方： 乙方	单位名称	浙江万宇环境科技有限公司		
	法定代表人	周友生	电话	13095828226
	联系人		电话	
	通信地址	浙江省衢州市大洲镇771工业园区		
	开户银行	中国工商银行衢州南区支行		
	帐号	1209210009201408386		

甲方（盖章）

签订人（签字）：

日期：2022年12月1日

乙方（盖章）：

签订人（签字）：

日期：2022年12月1日

工业废物委托处置意向书

编号：HKW17-2023-

甲方：浙江巨化环保科技有限公司

乙方：浙江万宇环境科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及《衢州市工业固体废物管理暂行办法》等法律、法规的有关规定，乙方衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目生产过程中产生的凡在甲方经营资质范围内的危险废弃物委托甲方安全处置，双方就此委托、服务达成如下意向：

1. 甲方具有危险废物处置经营资质，具备提供危险废物处置服务的设施。甲方负责按国家有关规定和标准，在满足处置能力的前提下，可以提供协议范围内废物的处置服务。详见浙江巨化环保科技有限公司危险废物经营许可证。

2. 乙方在生产过程中产生主要废物：化验室废水 900-047-49，废活性炭 900-041-49，废气处理废水 772-003-18，冲洗废水处理污泥 772-003-18，渗滤液 271-001-02。

3. 乙方有责任对上述废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行分类收集包装并粘贴标签（包装物不回收），要求外包装完好，没有渗漏。

4. 乙方须提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况



表、废物样本），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性。

5. 乙方工程投产后需与甲方签订正式废物处置合同，甲乙双方按合同履行约定。

6. 本意向书一式二份，双方各执一份，经双方签字盖章后生效。

甲方：浙江巨化环保
科技有限公司

法人代表：孙法文

签订人：

联系电话：3090980

开户：中国工商银行股份有限公司衢州衢化支行

帐号：1209280419000024072

地址：浙江省衢州市柯城区巨化厂六路15号3幢

乙方：浙江万字环境
科技有限公司

法人代表：周友生

签订人：

联系电话：0570-2856881

开户：中国工商银行衢州市分行

帐号：1209210009201408386

地址：浙江省衢州市衢江区大洲镇七七一矿园区新北山67幢

签订日期：2023年 月 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91330800MA2DHHH930 (1/1)

扫描二维码
是企业信用信息公示公
示系统了解更多基
础、备案、许可、监
管信息



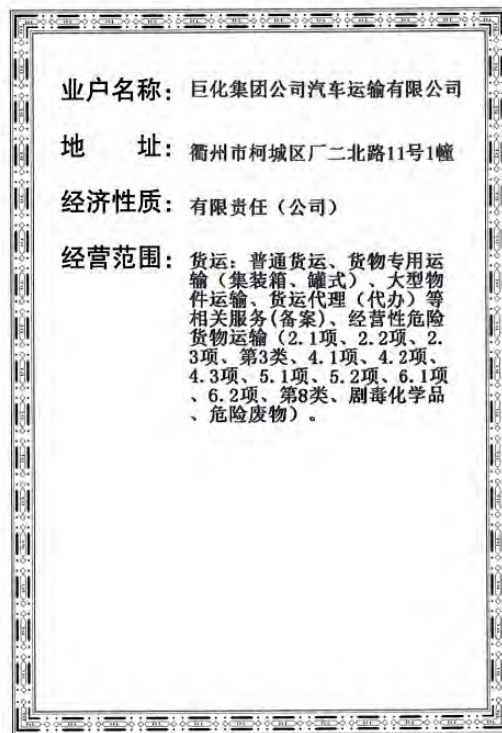
名称	浙江巨化环保科技有限公司	注册资本	贰亿壹仟陆佰万元整
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2019年11月08日
法定代表人	孙法文	营业期限	2019年11月08日至长期
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；固体废物治理；环境保护专用设备销售；土壤污染治理与修复服务；水环境污染防治服务；污水处理及其再生利用；金属材料销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；塑料制品销售；耐火材料销售；包装材料及制品销售；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；废水脱硫回收（除生产性废旧金属）；依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动。许可项目：建设工程施工；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
		住所	浙江省衢州市巨化厂六路15号3幢

登记机关

2022年04月01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日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。 国家市场监督管理总局监制



危险废物经营许可证

(副本)

3300000105



单位名称:浙江巨化环保科技有限公司
 法定代表人:孙法文
 注册地址:浙江省衢州市巨化厂六路15号3幢
 经营地址:浙江省衢州市巨化厂六路15号3幢
 核准经营方式:收集、贮存、焚烧、填埋
 核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含金属羰基化合物废物、含铍废物、含铬废物、含铜废物、含锌废物、含砷废物、含锡废物、含镉废物、含镍废物、含铅废物、无机氟化物废物、无机氰化物废物、废酸、废碱、石棉废物、有机磷化合物废物、有机氟化物废物

、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物
 、含镍废物、含钡废物、有色金属冶炼废物
 、其他废物、废催化剂 (详见下页表格)

有效期限:五年

(2022年04月06日至2027年04月05日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2022年04月06日

初次发证日期:2022年04月06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. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 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》。

浙江省危险废物经营许可证 (副本3300000105)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	271-004-02, 276-005-02, 271-001-02, 276-002-02, 275-006-02, 275-003-02, 272-005-02, 271-005-02, 271-002-02, 276-003-02, 275-008-02, 275-004-02, 275-001-02, 272-001-02, 271-003-02, 276-004-02, 276-001-02, 275-005-02, 275-002-02, 272-003-02	9000	收集、贮存、焚烧 (D10)	焚烧方式经营 能力9000吨/年
	900-002-03			
	263-012-04, 263-009-04, 263-006-04, 263-003-04, 900-003-04, 263-010-04, 263-007-04, 263-004-04, 263-001-04, 263-011-04, 263-008-04, 263-005-04, 263-002-04			
	201-002-05, 266-003-05, 201-003-05, 900-004-05, 266-001-05, 201-001-05, 266-002-05			
	900-407-06, 900-402-06, 900-409-06, 900-404-06, 900-405-06, 900-401-06			
	251-002-08, 900-209-08,			

成矿物质与含油矿物质废物	071-002-08, 900-203-08, 900-199-08, 900-221-08, 251-012-08, 900-218-08, 251-006-08, 900-215-08, 251-003-08, 900-210-08, 072-001-08, 900-204-08, 900-249-08, 900-200-08, 398-001-08, 900-219-08, 251-010-08, 900-216-08, 251-004-08, 900-213-08, 251-001-08, 900-205-08, 071-001-08, 900-201-08, 291-001-08, 900-220-08, 251-011-08, 900-217-08, 251-005-08, 900-214-08			
HW09 油类、烃水、混合物或乳化液	900-006-09, 900-007-09, 900-005-09			
	261-115-11, 252-001-11, 261-131-11, 261-008-11, 261-024-11, 261-111-11, 261-101-11, 261-128-11, 451-002-11, 261-021-11, 261-034-11, 261-125-11, 252-013-11, 261-018-11, 261-108-11, 261-031-11, 261-122-11, 252-010-11, 900-013-11, 261-015-11, 261-105-11, 261-028-11, 201-119-11, 252-005-11, 261-135-11, 261-012-11, 261-116-11, 252-002-11, 261-132-11, 261-009-11, 261-025-11, 261-113-11, 261-102-11, 261-129-11,			
	HW11 精(蒸)馏残渣			

	451-005-11, 261-023-11, 261-109-11, 261-035-11, 261-126-11, 252-016-11, 261-019-11, 261-033-11, 261-123-11, 252-011-11, 309-001-11, 261-016-11, 261-106-11, 261-029-11, 261-120-11, 252-007-11, 261-136-11, 261-013-11, 261-103-11, 261-117-11, 252-003-11, 261-133-11, 261-010-11, 261-026-11, 261-114-11, 251-013-11, 261-130-11, 261-007-11, 261-023-11, 261-110-11, 261-100-11, 261-127-11, 451-001-11, 261-020-11, 261-033-11, 261-124-11, 252-012-11, 252-017-11, 261-017-11, 261-107-11, 261-030-11, 261-121-11, 252-009-11, 772-001-11, 261-014-11, 261-104-11, 261-027-11, 261-118-11, 252-004-11, 261-134-11, 261-011-11			
HW12 染料、 涂料、 废物	900-253-12, 264-013-12, 264-010-12, 900-256-12, 900-253-12, 900-250-12, 264-011-12, 900-299-12, 900-254-12, 900-251-12, 264-012-12, 900-255-12			
HW13 有机磷 酯类废 物	900-451-13, 900-014-13, 265-102-13, 900-015-13, 265-103-13, 900-016-13, 265-104-13, 265-101-13			
HW14 新化学	900-017-14			

HW76 感光材 料废物	266-010-16, 873-001-16, 231-001-16, 806-001-16, 231-002-16, 266-009-16, 900-019-16, 398-001-16			
HW18 焚烧处 置残渣	772-005-18			
HW21 含铬废 物	193-002-21			
HW33 无机氟 化物废 物	900-028-33, 900-029-33, 900-027-33			
HW37 有机磷 化合物 废物	261-062-37, 261-063-37, 900-033-37, 261-061-37			
HW38 有机氟 化合物 废物	261-064-38, 261-068-38, 261-065-38, 261-069-38, 261-066-38, 261-140-38, 261-067-38			
HW39 含砷废 物	261-070-39, 261-071-39			
HW40 含钒废 物	261-072-40			
HW45 含有机 磷化物 废物	261-085-45, 261-081-45, 261-078-45, 261-086-45, 261-082-45, 261-079-45, 261-084-45, 261-080-45			
HW49 其他废 物	900-047-49, 900-041-49, 900-999-49, 900-042-49, 772-006-49, 900-046-49, 900-039-49			





HW50 炭质化 废 剂	900-048-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 263-013-50					
HW12 染料、 涂料废 物	264-004-12, 264-008-12, 264-005-12, 264-002-12, 264-009-12, 264-006-12, 264-003-12, 264-007-12					
HW17 漆面处 理废物	336-068-17, 336-060-17, 336-057-17, 336-054-17, 336-051-17, 336-064-17, 336-069-17, 336-061-17, 336-058-17, 336-055-17, 336-052-17, 336-066-17, 336-101-17, 336-062-17, 336-059-17, 336-056-17, 336-053-17, 336-067-17, 336-050-17, 336-100-17, 336-063-17					
HW18 焚烧处 置残渣	772-002-18, 772-003-18, 772-004-18					
HW19 含金属 原基化 合物废 物	900-020-19			收集、 贮存、 填埋 (D1)	3000	堆埋方式经营 能力3000 吨/年
HW20 含砷废 物	261-040-20					
HW21 含铬废 物	261-138-21, 261-043-21, 193-002-21, 336-100-21, 314-001-21, 261-044-21, 261-041-21, 398-002-21, 314-002-21, 261-137-21, 261-042-21, 193-001-21, 314-003-21					
HW22 含铜废 物	398-004-22, 398-005-22, 398-051-22, 304-001-22					
物						
HW23 含钡废 物	312-001-23, 336-103-23, 384-001-23, 900-021-23					
HW24 含砷废 物	261-139-24					
HW25 含锡废 物	261-445-25					
HW26 含铅废 物	384-002-26					
HW28 含镉废 物	261-050-28					
HW31 含钼废 物	900-052-31, 384-004-31, 243-001-31, 304-002-31, 900-025-31, 398-052-31					
HW32 无机氟 化物废 物	900-026-32					
HW33 无机氯 化物废 物	092-003-33					
HW34 废酸	251-014-34, 261-057-34, 900-349-34					
HW35 废碱	251-015-35, 261-059-35, 900-399-35					
HW36 石棉废 物	109-001-36, 900-031-36, 367-001-36, 261-060-36, 900-032-36, 373-002-36, 302-001-36, 900-030-36, 308-001-36					
HW46 含镍废 物	384-005-46, 900-037-46, 261-087-46					

物			
HW47 含钎废物	330-106-47, 261-088-47		
	321-025-48, 321-023-48, 321-013-48, 323-001-48, 321-004-48, 321-021-48, 321-003-48, 321-011-48, 321-012-48, 321-002-48, 321-022-48, 321-026-48, 321-031-48, 321-017-48, 321-034-48, 321-007-48, 321-024-48, 091-001-48, 321-014-48, 321-009-48, 321-005-48, 321-019-48, 321-029-48, 321-028-48, 321-020-48, 321-010-48, 321-027-48, 091-002-48, 321-018-48, 321-006-48, 321-008-48, 321-016-48, 321-032-48		
HW48 有色金属冶炼废物			
HW49 其他废物	900-041-49, 900-999-49, 900-042-49, 900-046-49, 772-006-49, 900-047-49		



附件 10：渗滤液收集情况说明

渗滤液收集情况说明

公司于 2018 年由浙江大学编制衢州矿洞回填项目环环境影响报告书，项目只处置固体废物焚烧残渣与飞灰 HW18 的（772-002-18，772-003-18），接收物体单一，按原设计渗滤液管道统一至渗滤液收集池。2020 年为适应市场变化，由浙江绿创环境科技有限公司编制了环境影响报告书补充报告，项目处置新增了医药固体废物 HW02 的（271-001-02，271-003-02，272-001-02）和农药固体废物 HW04 的（263-008-04），以废盐及污泥类为主，渗滤液用管道收集容易结晶堵塞，且有化学性质不同产生反应的可能，从安全考虑渗滤液用管道集中收集已不能使用。故对原渗滤液集中收集系统进行了改造，采用单独单管收集，每个处置单元的渗滤液由收集桶单独收集，同一性质的渗滤液单独存放，经由有资质的公司收集处理。



附件 11：固化线停用说明（工业危险废物委托处置合同中明确不接收未固化完成的危险废物）

工业危险废物委托处置合同

合同号： GXCL-FW-WFGFZX-20230101-005

甲方：衢州华友钴新材料有限公司

乙方：浙江万宇环境科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《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》、《国家危险废物名录》，甲乙双方就工业废物的安全处理，本着符合环境保护规范的要求和平等互利的原则，经双方友好协商，达成合同如下：

一、合作内容：

1、甲方作为危险废物的产生单位，委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物处置单位，依据国家有关法律和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废物物料信息，[1、危废样品(注：①样品数量，固体样品500克。②样品包装，整洁无泄漏，并在包装上粘贴产废单位全称及与环评一致的废物名称和危废八位数代码)；2、与样品一致的环评报告复印件(其中原料、产品、工艺流程及三废处置的章节；3、营业执照副本复印件；4、法人授权委托书；]结合取样分析，制定相应处置价格。

2、甲方应按衢州/市外生态环境局(或环境影响评价报告书)核实的危废种类、产生量委托乙方进行处置，甲方委托乙方处置的危险废物重量(含外包装容器)以甲方的地磅称量为准。

3、甲方提供的工业废物必须按废物的不同性质进行分类贮存、标识清楚，不明废物不属于本合同范围；甲方应提前3个工作日内向乙方提供需要处置的废物清单；

4、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物处置服务。甲方产生的危险废物需经过固化处理后放置危废暂存间后委托乙方进行处置，若产生的危险废物未固化完成，乙方有权拒绝接收。

5、甲方指定生全亮为甲方工作联系人(联系方式：15695700090)，负责通知乙方收取工业废物、核实种类和数量；乙方指定肖良飞为乙方代表(联系方式：15679175902)，负责与甲方的联络协调工作。如甲方变更工作联系人应书面通知乙方。

二、处置费用及计价方式

乙方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定：处置费分基价收费、特征因子收

费两部分。基价收费由危废类别决定，特征因子收费由甲方危险废物成分分析数据而定。

1、处置基价表如下：

危废名称	危废类别	预处理量（吨）	单价（元/吨） （含税含运费）	备注
焚烧炉渣	772-003-18	100	4300.00	
飞灰	772-003-18	50	5000.00	

2、如遇调价，双方协商同意后由乙方发布调价通知，次月生效，如甲方不同意调价，可单方终止本协议。

3、甲方危险废物运到乙方后，乙方三个小时左右分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费；如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用（见附件），并将最终处置费报送甲方，若甲方无异议则安排卸车，若甲方有异议则乙方安排原路退回甲方，产生的运费由责任方承担。

填埋重金属指标：

序号	项目	稳定化控制 限值（mg/L）	检测方法
1	烷基汞	不得检出	GB/T14204
2	汞（以总汞计）	0.12	GB/T15555.1、HJ702
3	铅（以总铅计）	1.2	HJ766、HJ781、HJ786、HJ787
4	镉（以总镉计）	0.6	HJ766、HJ781、HJ786、HJ787
5	总铬	15	GB/T15555.5、HJ749、HJ750
6	六价铬	6	GB/T15555.4、GB/T15555.7、HJ687
7	铜（以总铜计）	120	HJ751、HJ752、HJ766、HJ781
8	锌（以总锌计）	120	HJ766、HJ781、HJ786
9	镍（以总镍计）	0.2	HJ752、HJ766、HJ781
10	钒（以总钒计）	85	HJ766、HJ767、HJ781
11	镍（以总镍计）	2	GB/T15555.10、HJ751、HJ752、HJ766、HJ781

12	砷（以总砷计）	1.2	GB/T15555.3、HJ702、HJ766
13	无机氰化物	120	GB/T15555.11、HJ999
14	氰化物（以CN ⁻ 计）	6	暂时按照GB5085.3附录G方法执行，待国家固体废物氰化物监测方法标准发布实施后，应采用国家监测方法标准

特征因子收费如下表：

P-含量	%	基价标准≤5，超过基价标准，双方另行协商
S-含量	%	基价标准≤8，超过基价标准，双方另行协商
Cl-含量	%	Cl ⁻ ≤50，按基价收取，超过基价标准，双方另行协商
PH值	%	指标 PH6~12
热值	Kcal/kg	基价收费≤500Kcal/kg，500<热值≤1000Kcal/kg，根据热值双方另行协商
容重	(kg/m ³)	基价标准≤1，低于基价标准，双方另行协商
总价	特征因子收费为上述各项之和。	

4、本报价包含甲、乙双方商业秘密，不得对外提供或披露。

三、合同标的处置费的结算及支付方式

本合同处置量 150 吨，处置费结算方式如下：

1、甲方根据合同总量，保证废物运送量达到合同总量的 95%，每月保证一车，若因特殊情况不能按时送达，应提前书面告知乙方，但最长不得超过两个月，如超过两个月未运送废物，本协议终止。

2、乙方根据甲方地磅单确认危废实际处置量，甲方收到乙方开具的 6 % 的处置费增值税专用发票并确认无误后 30 个工作日内将处置费支付至乙方指定账户。

2、支付方式：电汇，转账。

四、本合同运输方式按（②）确定：

①若甲方安排运输的，甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。甲方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。在车辆进入乙方厂区前甲方及其委托的物流公司承担其运输途中的相关风险，在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理。

②若乙方安排运输的：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费，乙方必须将运输相关资质报甲乙双方所在地环保局备案。乙方保证运输过程中做好不出洒、冒、滴、漏等防止污染环境的安全措施，运输中产生的环境污染、超载、人身财产损失及其他一切责任由乙方及运输公司自负。甲方安排负责叉车装车，确保操作安全。装车结束后做好车辆清洁工作。运输人员进入甲方场地应遵守甲方公司的规章制度，且人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方及运输公司承担。车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中的相关风险，若因乙方或运输公司原因导致废物泄漏、倾倒等，乙方或运输公司应承担因此造成甲方的所有损失。

五、甲方责任义务：

1、甲方有责任对上述废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行安全收集并分类包装，固体废物采用完好的、有塑料内衬袋的吨袋，200L铁筒或塑料桶包装；特殊废物须按乙方要求包装；包装物不得渗漏、破损（包装物不回收）。包装物上按规范贴标签，注明公司名称与废物名称、特性等相关信息，包装不规范，乙方有权拒绝接收。

2、甲方须提供废物的相关资料（废物产生单位基本情况表、废物样本），并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性。

3、甲方应保证每次委托处置的废物性状和所提供的资料基本相符；乙方对进厂的危险废物进行检测，检测结果与乙方的存档资料及送样分析数据有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物，并且由此产生的损失、费用均由甲方承担。

4、甲方废物中不得夹杂放射性废物、电子废物及爆炸性物质；由此而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，甲方应承担包括但不限于给乙方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

5、甲方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成损失的，甲方须承担包括但不限于给乙方或第三人造成的人身、财产损失在内的赔偿责任。

六、乙方责任义务

1、提供合法有效的危险废物经营许可证、营业执照、危险废物质量标准等相关资料，审核甲方提供相关资料，符合国家法律法规。

2、签订合同前按照危险废物质量标准，对甲方提供的样品进行风险评估、分析、试验，以确保危险废物符合安全生产及处置工艺要求。

3、乙方应具备处置危险废物所须的条件和设施，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的技术要求。保证危险废物的处置方式和过程符合国家有关规定，并在经营范围内依法对甲方委托的废物包装、储存实施无害化、进行安全处置，并确保处置过程中及处置后不产生环境再污染问题，否则承担因此产生的所有责任和损失。

4、乙方根据当月实际接收量开具处置服务增值税专用发票及转移联单。

5、乙方派往甲方场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方的生产及经营活动。

6、乙方须制定意外事故的防范措施及应急预案，应急预案应当包括紧急污染清除措施；在处置过程中发生突发事件时，应第一时间通知甲方，立即向事故发生地县级以上地方环境保护行政主管部门及危险废物批准转移机关报告，并按照应急预案实施采取应急处置措施。

7、乙方对其从业人员应做到严格要求，规范管理，并制定切实有效的工作制度，加强法律法规、专业技术、安全防护以及应急处理等知识培训，熟悉本岗位工作流程，做到规范收集危险废物，安全处置。

七、危废退货流程：

因甲方危废包装不规范导致乙方无法接受或任何一个特征因子超出乙方接收限值，或者乙方有依据证明其存在易燃易爆风险的，乙方有权拒绝接收此危废，乙方市场人员及时通知甲方合同代理人并出具拒绝接收通知单，一式三份，由运输单位人员签字确认并带回甲方一份，乙方必须确保危废按原路退回。

八、联单管理

甲、乙双方交接工业危险废物时，必须按当地环保部门相关要求认真填写《危险废物转移联单》内的各项内容，《危险废物转移联单》是作为合同双方核对工业危险废物种类、数量以及收费的凭证。

九、违约责任

1、甲方应当及时付款，延迟付款 30 个工作日以上的，乙方有权解除合同，并拒绝接收甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

2、乙方未按照甲方确认的时间收运和处置，延迟 30 个工作日以上的，甲方有权解除合同。同时延迟运输或处置应当按照处置金额日千分之一承担违约责任。

3、因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受损失的，应当由甲方承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废物费用、鉴定费用、政府罚款等等。



4、因乙方提供的危险废物运输和处置不符合合同约定或未按照合同约定履行本合同，甲方有权解除合同，且乙方应当承担当次处置费 30%的违约金，并返还甲方已支付的处置费。造成甲方遭受损失的，应当由乙方承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

5、甲方承诺本次危废样品，代码与产废单位的代码一致，符合环评报告。样品代码如有不一致的，乙方有权拒绝接收甲方废物，并且由此产生的损失、费用均由甲方承担。

十、合同解除

当出现以下情况时，守约方可以解除合同，拒绝接收危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款或乙方延迟运输/处置 30 个工作日以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定。
- 3) 乙方未按合同约定运输或处置危险废物；
- 4) 其它违反合同约定的事项；
- 5) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或需要延期履行、部分履行的理由。

十、合同履行期间发生争议：

合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方当事人共同协商，另行签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。协商不成的，可向原告所在地人民法院起诉。

十、本合同有效期为：

合同有效期自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

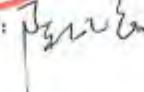
十一、其它约定：

- 1、本合同一式六份，乙方三份，甲方一份，移出地、接纳地环保部门各存档一份。
- 2、本合同经双方签字盖章后生效。
- 3、因废物转移未通过环保管理部门审批或因法律法规限定致使合同标的废物未得到处置等非乙方原因导致的一切不利后果，乙方无需承担责任，但乙方需将废物及处置费返还甲方，并承担运输费用。
- 4、乙方明确知道其自身的实际处置量以及处置能力，且应提前告知甲方，不得接收超过实际处置量以及处置能力的废物，否则因乙方处置装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的，按照本合同第九条规定承担违约责任。

甲方：（公章）

衢州华友铝新材料有限公司

法定代表人（签章）：

或委托代理人（签章）：

签订时间：

电话：

传真：

开户银行：工行衢化分行

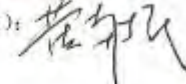
账号：1209280009200103268

税号：91330800575349959F

乙方：（公章）

浙江万宇环境科技有限公司

法定代表人（签章）：

或委托代理人（签章）：

签订时间：

电话：0570-2856881

传真：0570-2856899

开户银行：浙江泰隆银行股份有限公司衢州分行

账号：33110070201000012580

税号：91330800MA28FCKA1M

附件 12：用水量证明

1、生产安排与劳动定员

生产安排与劳动定员

序号	名称	环评参数	实际参数
1	年工作时间	330 天	300
2	劳动定员	57 人	43

2、用水量统计

用水量统计一览表

序号	类别	环评用量 (t/d)	实际用量 (t/d)
1	冲洗用水量	2.5	1.0
2	生活用水量	2.85	2.5
3	废气处理用水	2	0.5
4	分析化验室用水	0.2	4.5 (t/a)
5	道路洒水用水	3	0.5
6	固化用水	12.05	0

浙江万宇环境科技有限公司

2023年02月25日

附件 13：应急预案备案文件及演练情况记录

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本） 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明，评审情况说明） 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	你单位上报的《浙江万宇环境科技有限公司突发环境事件应急预案》于2022年1月7日收讫，经我局形式审查，符合要求，予以备案。		
备案编号	330803-2022-001-L		
报送单位	浙江万宇环境科技有限公司		
受理部门负责人	柴嘉良	经办人	祝梦萍



衢州市生态环境局
江山分局
2022年1月7日

应急演练情形：危废暂存库装卸危废过程发生洒落情形

浙江万宇环境科技有限公司 环境突发事件演练总结

为提高公司职工的安全环保意识和事故应急能力，检验公司在发生突发事故时的组织、协调、处理事故的应变能力。检验危废转运过程中发生事故时，事故现场人员应急的技能，检查公司应急管理工作，提高突发事故的应急救援反应速度和协调水平，增强综合处置事故的能力，预防和控制次生灾害的发生，切实保障公司员工的生命安全，最大限度的减少财产损失和社会影响。2022年6月24日，开展万宇环境“环境突发事件”专项应急演练活动。

一、事故时间、地点及事故原因

时间：2022年6月24日10:00

地点：危废暂存库危废装车现场

事故原因：因危废在装车码放过程中发生倾覆掉落导致危废物料洒落，存在危废外泄污染环境的风险。

当班操作人员在装车过程中不慎将危废吨袋意外掉落地面，造成危废散落地面，生产运营部现场监督人员立即告知立即停止现场装车作业，并组织开展现场应急措施，同时电话报告生产运营部负责人；生产运营部负责人接到现场报告，立即赶赴现场，并电话报告安全环保质量部与分管领导；分管领导要求生产运营部、安全环保质量部立即在现场采取应急措施，同时赶赴现场指挥救援，打电话报告公司总经理，并按总经理指示立即启动应急预案，

总经理助理赴现场开展应急救援。

二、演练目的及意义

1、为了进一步增强公司应对突发事故的快速反应能力，应急处理能力和组织协调能力，提高公司应急救援水平，切实做好生态环境保护工作，防止土壤和水体污染，保护员工健康。

2、发现应急预案本身和执行程序中的缺陷和不足并加以改进；

3、检验应对突发事故的应急能力，明确相关部门、单位和人员的应急职责，改善应急救援中的协调调度问题；

4、检验应急响应人员对防“环境突发事件”专项应急预案的了解程度和实际操作技能；同时通过演练，进一步培训和提高应急响应人员的业务素质和能力，提高员工安全意识，不断建立健全应急救援机制。

三、演练遵循的原则

演练针对“危废暂存库装卸危废过程发生洒落情形”而设计，模拟地点为危废暂存库，危废在装车码放过程中发生倾覆掉落导致危废物料洒落，存在危废外泄污染环境的风险，需要启动应急预案，杜绝危废外泄污染环境事件发生。

应急演练应遵循统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

四、组织机构

成立应急抢险指挥部：

总指挥：丁占峰

成 员：吴扬国 丁业华 郭军 张邦兴 姜国强 李凌威

承担的任务主要包括：确定演练目的、原则、规模、参演的人员；确定演练的性质与方法，选定演练的地点与时间，规定演练的时间尺度；确定演练实施计划、情景设计与演练方案，审定演练准备工作和调整计划；检查和指导演练准备与实施，解决演练准备与实施过程中所发生的相关问题；协调参演人员之间的关系；组织演练评价和总结。职责：现场总指挥全面负责指挥本次应急演练、现场指挥各项事宜。

指挥部下设四个组：应急救援组、技术保障组、警戒保卫组、环境保护、后期保障组。

五、演练过程

10:00 危废暂存库操作人员在装车过程中不慎将危废吨袋意外掉落地面；

10:02 现生产运营部现场监督人员立即告知要求停止现场装车作业，并立即组织开展现场应急措施，同时电话报告生产运营部负责人。

10:05 生产运营部负责人接到现场报告，立即赶赴现场，并电话报告安全环保质量部与分管领导。

10:08 分管领导要求生产运营部、安全环保质量部立即在现场采取应急措施，同时赶赴现场指挥救援，打电话报告公司总经理，建议启动应急预案，并指示立即启动应急预案，总经理助理

赴现场并开展应急救援。

10:15 应急现场总指挥宣布立即启动公司应急抢险预案，同时成立现场应急抢修指挥部；

10:20 指挥部召开全体紧急会议，听取现场监管人员对事故情况简要介绍（限时 1 分钟）；总指挥布置各组工作任务，拉响警报。

10:25 救援组、警戒组、环境保护、后期保障组实施路面清理装包、场地警戒、现场取样分析。

10:40 救援组完成危废料全部有效控制，汇报至总指挥。

10:50 环境保护、后期保障组完成样品检查，汇报至总指挥。

11:00 指挥部宣布应急演练圆满结束，警报结束，通知恢复作业。

六、演练成果

（一）领导高度重视，亲临现场实战。

公司各领导及各部门相关人员对本次环境突发事件应急救援演练高度重视，亲临现场实战部署，从演练策划、前期准备、组织实施到演练，都进行了具体部署、亲临实战，使演练工作开展有序、顺利。

（二）演练目的明确、预案策划周密

从公司安全生产、环境保护工作的实际出发，确定本次环境突发事件应急救援演练。演练检验：1、应急救援人员对环境突发事件专项预案的熟悉程度；2、事故报告的时效；3、相关人员

的应急处置能力；4、应急物资、材料的准备情况；5、环境预防和控制次生灾害的发生。

（三）演练过程真实、演练组织得当

现场参与、救援人员积极配合，反应敏捷、行动迅速，现场组织整齐有序，求援程序合理，演练具备真实性。

（四）演练成效显著，节点把握准确

通过本次演练，对应急组织、指挥、应急能力、物资供应、样品检测的可靠程度进行了验证，进一步提高应对突发事故发生时，做到人心不乱、统一指挥、分级负责、有序进行、紧急救援，将可能发生事故降至最低点。

七、演练存在的不足

- 1、预案有待完善；
- 2、检验结果报告滞后；
- 3、周边环境影响检测力度不足；
- 4、现场应急救援物资配备不足；

八、后续工作开展

1、要进一步加强组织指挥体系建设，明确应急抢修人员职责，加强统筹领导。

2、加强作业人员应对突发事件响应的安全教育，明确了解应对突发事件处置措施。

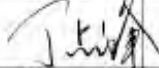
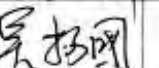
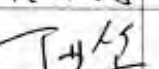
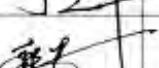
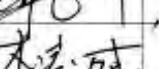
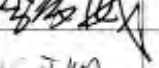
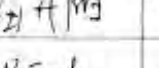
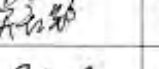
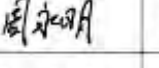
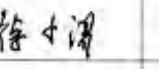

3、劳动防护用品的合理储备，提高应急救援物资的配备及日常检查维护。

4、加强应急救援队伍建设，培养一批身体素质过硬，专业技能过硬的抢险维修队员。

附件：环境突发事件应急救援演练照片



签 到 表

名称		万宇环境环境突发事件应急演练					
时间		2022-6-23		地点		危废暂存库危废装车现场	
序号	姓名	部门	签字	序号	姓名	部门	签字
1	丁占峰	公司领导		16			
2	吴扬国	公司领导		17			
3	丁业华	公司领导		18			
4	郭军	生产运营部		19			
5	李凌威	项目规划部		20			
6	潘开阳	生产运营部		21			
7	吴辰钟	生产运营部		22			
8	周永明	生产运营部		23			
9	徐小渭	生产运营部		24			
10	何辉	生产运营部		25			
11	丰倩	安全环保质量部		26			
12	詹俊	安全环保质量部		27			
13				28			
14				29			
15				30			

应急演练情形：危废暂存库至填埋区域运输过程发生洒落情形

浙江万宇环境科技有限公司 突发环境污染事件应急演练总结

为提高公司职工的安全环保意识和事故应急能力，检验危废在运输过程发生洒落时，事故现场人员应急救援技能，检查公司应急管理能力和提高突发事故的应急救援反应速度和协调水平，2023年3月9日，万宇环境开展突发环境污染事件应急演练活动。

一、事故时间、地点及事故原因

时间：2022年3月9日9:00

地点：危废处置场洞口区域

事故原因：危废装车从暂存库运输至处置场过程洞口时因上部吨袋跌落导致危废料洒落，存在危废外泄污染环境的风险。

当班操作人员在运输过程中不慎将危废吨袋意外掉落地面，造成危废散落地面，生产运营部现场监督人员立即停止现场转运作业，并组织开展现场应急措施，同时电话报告生产运营部负责人；生产运营部负责人接到现场报告，立即赶赴现场，并电话报告安全环保质量部与分管领导；分管领导要求生产运营部、安全环保质量部立即在现场采取应急措施，同时赶赴现场指挥救援，打电话报告公司总经理，并按总经理指示立即启动应急预案，总经理助理赴现场开展应急救援。

二、演练目的及意义

1、加强应对突发环境事件的响应水平和能力，锻炼应急队

伍的应急处置能力；

2、检验应急预案操作性，查找应急预案本身和执行程序中的缺陷并加以改进；

3、检验应急物资准备充足性和有效性，查漏补缺，完善应急物资配备；

4、检验应急响应人员对“环境突发事件”专项应急预案的了解程度和实际操作技能，提高应急响应人员的业务素质和能力；

5、检验应急队伍的协同作战水平，提升各部门协作协同效率，保证应急响应和救援的高效，健全完善应急救援机制。

三、演练遵循的原则

演练针对“危废在场内运输过程发生洒落情形”而设计，模拟地点为危废处置场洞口区域，危废装车从暂存库运输至处置场过程洞口时因上部吨袋跌落导致危废料洒落，存在危废外泄污染环境的风险，需要启动应急预案，杜绝危废外泄污染环境事件发生。

应急演练应遵循统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

四、组织机构

成立应急抢险指挥部：

指挥长：丁占峰

成员：熊丹平 郭军 吴扬国 丁业华 张邦兴 李凌威 何晨

飞

协同：运输单位驾驶员

承担的任务主要包括：确定演练目的、原则、规模、参演的人员；确定演练的性质与方法，选定演练的地点与时间，规定演练的时间尺度；确定演练实施计划、情景设计与演练方案，审定演练准备工作和调整计划；检查和指导演练准备与实施，解决演练准备与实施过程中所发生的相关问题；协调参演人员之间的关系；组织演练评价和总结。职责：现场总指挥全面负责指挥本次应急演练、现场指挥各项事宜。

指挥部下设四个组：应急救援组、技术保障组、警戒保卫组、环境保护组、后勤保障组、舆情监测报告组

五、演练过程

9:00 危废物料在暂存库装车完毕，由运输公司驾驶员驾车行驶至危废处置场洞口区域，因颠簸造成上部吨袋滑落，意外掉落地面；

9:02 处置场洞口值班人员立即叫停驾驶员，驾驶员第一时间反馈生产运营部；值班人员同时报告安全巡检人员，并第一时间关闭处置场大门，防止其他人员或车辆靠近。。

9:05 生产运营部负责人接到现场报告，立即赶赴现场，并电话报告安全环保质量部部与公司分管领导。

9:08 分管领导要求生产运营部、安全环保质量部立即在现场采取应急措施，赶赴现场指挥救援同时电话报告公司总经理，建议启动应急预案；总经理指示立即启动应急预案，分管领导赴

现场并开展应急救援。

9:15 成立现场应急救援指挥部，6 个专业救援组赶赴事故现场；应急救援组：组长（丁占峰）向指挥长（周友生）报告（“应急救援队已列队完毕，6 个小组组长报告人员到位，警戒措施到位，防护措施穿戴整齐，救援物资齐全，准备就绪，请指示！”

指挥长命令：“按应急救援计划进行，实施救援准备！”各小组组长答：“是！”

9:20 指挥部召开全体紧急会议（各组组长参加），听取现场监护人员对事件情况简要介绍（限时 1 分钟）；将施救计划向救援队下达救援任务和要求，强调救援过程的安全，并询问救护队长“是否明白”，队长答“明白”。

9:25 救援组、警戒组、环境保护、后期保障组实施路面清理装包、场地警戒、现场取样分析。

9:55 救援组完成危废料全部有效控制，汇报至总指挥。

10:15 环境保护、后期保障组完成样品检查，汇报至总指挥。

10:20 指挥部宣布应急演练圆满结束，警报结束，通知恢复作业。

六、演练成果

（一）领导高度重视，亲临现场实战

公司各领导及各部门相关人员对本次环境突发事件应急救援演练高度重视，亲临现场实战部署，从演练策划、前期准备、组织实施到演练，都进行了具体部署、亲临实战，使演练工作开

展有序、顺利。

（二）演练目的明确，预案策划周密

从公司安全生产、环境保护工作的实际出发，确定本次环境突发事件应急救援演练。演练检验：1、应急救援人员对环境突发事件专项预案的熟悉程度；2、事故报告的时效；3、相关人员的应急处置能力；4、应急物资、材料的准备情况；5、环境预防和控制次生灾害的发生。

（三）演练过程真实、演练成效显著

现场参与、救援人员积极配合，反应敏捷、行动迅速，现场组织整齐有序，求援程序合理。通过本次演练，对应急组织、指挥、应急能力、物资供应、样品检测的可靠程度进行了验证，进一步提高应对突发事故发生时，做到人心不乱、统一指挥、分级负责、有序进行、紧急救援，将可能发生事故降至最低点。

七、演练存在的不足

- 1、由于已知是演练，部分人员思想上不够重视；
- 2、演练过程中部分人员应变能力不够强；
- 3、各环境应急处置小组之间的配合协调仍有待加强。

八、后续工作开展

- 1、加强突发环境事件演练的重要性和必要性宣贯，提高作业人员对演练的重视程度。
- 2、加强作业人员应对突发事件响应的安全教育，明确了解应对突发事件处置措施。

3、要进一步加强组织指挥体系建设，明确应急抢修人员职责，加强统筹领导。

附件：环境突发污染事件应急救援演练照片

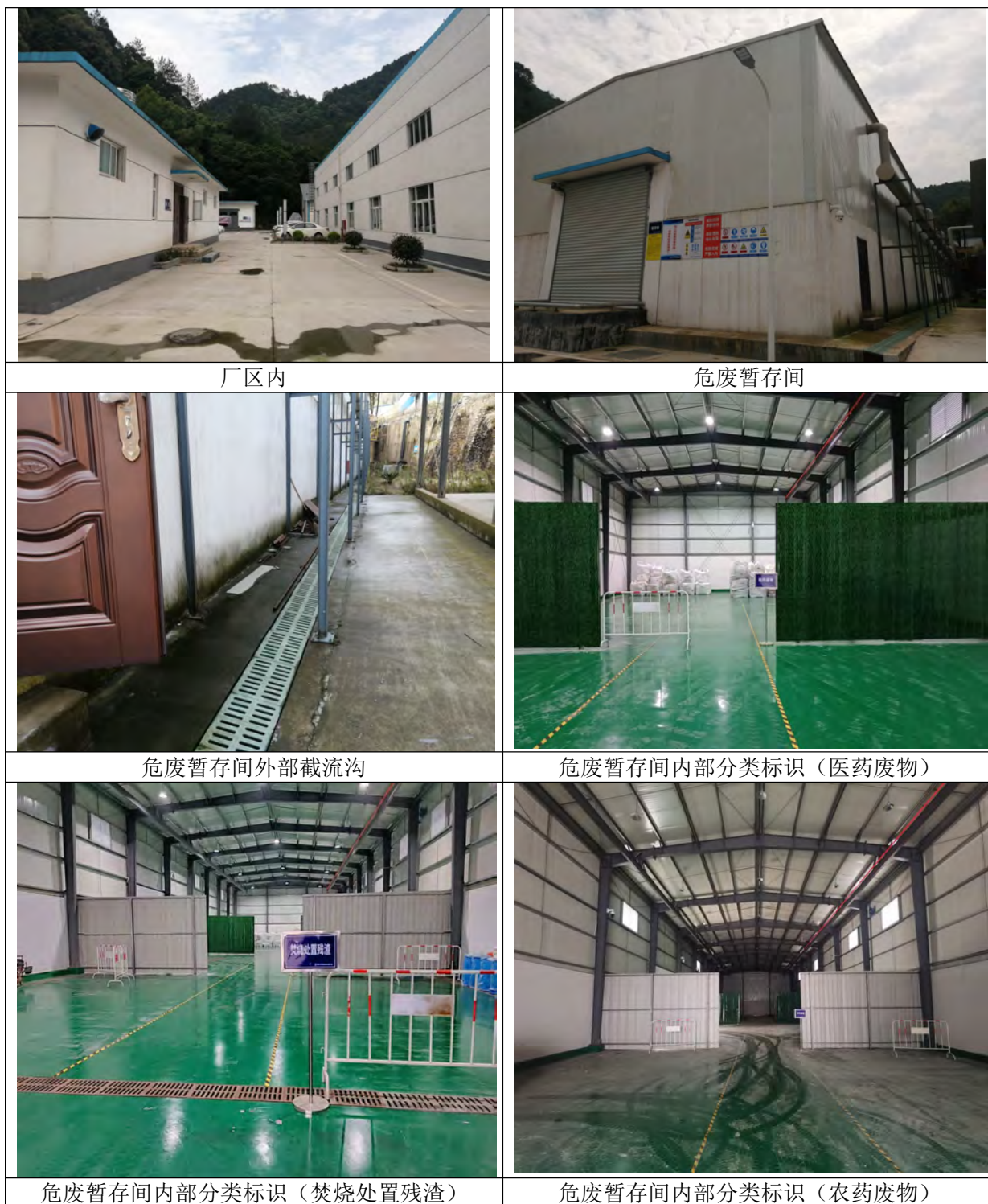
环境突发污染事件应急救援演练照片



浙江万宇环境科技有限公司签到表

主题	突发环境污染事件应急演练				
时间	2023年3月9日		地点	危废处置场洞口区域	
序号	部门	姓名	序号	部门	姓名
1	生产运营部	周子之	16		
2	生产运营部	潘开阳	17		
3	生产运营部	徐心怡	18		
4	生产运营部	张永峰	19		
5	生产运营部	何斌	20		
6	生产运营部	郭飞	21		
7	生产运营部	郭飞	22		
8	生产运营部	李倩	23		
9	生产运营部	何斌	24		
10	公司领导	丁其华	25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

附件 15：现场照片





自产危废暂存库（外部）



自产危废暂存库（外部）



废水排放口



雨水排放口



生活污水处理系统



沉淀池



雨水池



碱液喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置



碱液喷淋+水喷淋+活性炭吸附装置



分析化验室



填埋区入口



填埋区巷道





应急物资1



应急物资2



应急物资3



应急物资4

附件 16：辐射检测报告



分析检测报告

报告批号： 2022-F020

委托单位 浙江万宇环境科技有限公司

样品性质 岩石、气溶胶

样品数量 5

报告日期 2022年08月26日



核工业二三〇研究所

说 明

- 1 报告无“分析检测专用章”骑缝章及章或本单位公章无效；
- 2 复制报告未重新加盖“分析检测专用章”或本单位公章无效；
- 3 报告无检测人、校核人、签发人签字无效；
- 4 报告涂改无效；
- 5 自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责，对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责；
- 6 对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本单位提出。

单位名称：核工业二三〇研究所

地 址：湖南省长沙市雨花区桂花路34号11楼

邮政编码：410007

联系电话：0731-85496629

传 真：0731-85496629

单位网址：<http://www.cnnc230.cn>

电子邮箱：fx230@126.com

核工业二三〇研究所 分析检测报告

报告批号：2022-F020

共 3 页 第 1 页

1 基础信息

委托单位名称	浙江万宇环境科技有限公司		
项目名称	衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）工程巷道施工辐射		
客户地址	-		
样品性质	岩石、气溶胶	样品数量	5
检测类别	委托检测	委托日期	2022-07-25
样品来源	检测方采样	是否分包	否
检测项目	I _r 、I _{Ra} 、 ²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ⁴⁰ K、TSP、Th、U共八项		

2 检测方法及其仪器设备

检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
I _r	GB 6566-2010建筑材料放射性核素限量	—	—
I _{Ra}	GB 6566-2010建筑材料放射性核素限量	—	—
²²⁶ Ra	GB/T 11743-2013土壤中放射性核素的γ	低本底多道γ能谱仪	5.5Bq/kg
²³² Th	GB/T 11743-2013土壤中放射性核素的γ	低本底多道γ能谱仪	3.2Bq/kg
⁴⁰ K	GB/T 11743-2013土壤中放射性核素的γ	低本底多道γ能谱仪	66.5Bq/kg
TSP	GBT15432-1995总悬浮颗粒物的测定重量	电子天平	0.001mg/m ³
Th	HJ 657-2013空气和废气 颗粒物中铅等金	电感耦合等离子体质谱	0.03ng/m ³
U	HJ 657-2013空气和废气 颗粒物中铅等金	电感耦合等离子体质谱	0.01ng/m ³
意见和解释			

检测：

黄宇琦

校核：

李源

签发：

核工业二三〇研究所 检测报告

报告批号：2022-F020

共 3 页 第 2 页

序号	统一编号	样品原号	样品性质	检测结果				
				Bq/kg				
				²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	I _{Ra}	I _T
1	F22020-0001	西部1分区	废石	125.3	174.6	1975.9	0.63	1.48
2	F22020-0002	西部2分区	废石	82.6	162.6	2009.4	0.41	1.33

以下空白

核工业二三〇研究所 检测报告

报告批号：2022-F020

共 3 页 第 3 页

序号	统一编号	样品原号	样品性质	检测结果		
				U	Th	mg/m ³
1	F22020-0003	厂界（监控室）	气溶胶	8.99	27.3	0.077
2	F22020-0004	厂内（西部1分区巷道）	气溶胶	8.45	52.2	0.133
3	F22020-0005	运矿道路（老修配间）	气溶胶	11.5	14.1	0.791

以下空白

附件 17：验收检测报告

ZJ26-10.01



检测报告

Test Report

天量检测（2023）第 2302218 号

项目名称： 浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目阶段性竣工环境保护验收项目

委托单位： 浙江万宇环境科技有限公司

检测类别： 委托检测

杭州天量检测科技有限公司

二〇二三年六月十六日



ZJ26-10.01

说 明

一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；

二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；

三、检验检测报告有涂改无效；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；送样委托检测，检测结果仅对所送样品有效；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

委托方及地址： 浙江万字环境科技有限公司/衢州市 771 矿
委托方联系方式： 李凌威,13221710990
项目性质： 企业委托
被测单位及地址： 浙江万字环境科技有限公司(衢州市 771 矿)
分析地点： 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,衢州市 771 矿
委托日期： 2023 年 02 月 16 日
采样日期： 2023 年 02 月 23 日-2023 年 02 月 24 日
分析日期： 2023 年 02 月 23 日-2023 年 03 月 13 日
检测仪器及编号：
环境空气颗粒物综合采样器(09722、09723、09724、09725)
电子天平(03003、03002)
气相色谱仪(09402、09401、09409)
双光束紫外可见分光光度计(04708)
声校准器 (09901)
原子荧光光度计(13101)
电感耦合等离子体发射光谱仪(08201)
溶解氧测定仪(09501)
紫外分光光度计(04706)
具塞滴定管(00604)
大流量烟尘（气）测试仪(06221)
全自动烟尘（气）测试仪(06210)
智能双路烟气采集器(09705、09710)
离子色谱仪(05202)
生化培养箱(10401、10403)
气相色谱质谱联用仪(09403、09407)
原子吸收光谱仪(14203)
具塞滴定管(00602、00607)
pH 计(02602)
原子吸收分光光度计(14202)
电子天平（粗天平）(03104)
多功能声级计(08302)
pH 计(02609)
原子吸收光谱仪(14203)
检测方法：

第 3 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

总悬浮颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022

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

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）国家环境保护总局（2007年）3.1.11.2

非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017

工业企业厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

pH值：水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

汞、砷：水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 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

温度、水分含量、流速、流量：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 及修改单

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）国家环境保护总局（2007年）5.4.10.3

非甲烷总烃：固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017

细菌总数：水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018

硫酸盐：水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007

浑浊度、溶解性总固体：生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006

色度：水质 色度的测定 GB/T 11903-1989（铂钴比色法）

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

耗氧量：生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006

硝酸盐氮：水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007

亚硝酸盐氮：水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987

氟化物：水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016

氟化物：地下水水质分析方法 第 52 部分：氟化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021

第 4 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021

氯化物：水质 无机阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016

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

可萃取性石油烃：水质 可萃取性石油烃（ C_{10} - C_{40} ）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017

铅、镉：石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）3.4.7.4

铜、铅、镉、铬、锌、铁、锰、镍、钡：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015

总大肠菌群：多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）5.2.5.1

氯仿、四氯化碳、苯、甲苯：水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012

烷基汞（甲基汞、乙基汞）：水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993

pH值：土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018

干物质(湿)、干物质(干)：土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011

铅、镉：土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997

汞、砷：土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013

六价铬：土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019

铜、镍：土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

氯乙烯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间,对-二甲苯、苯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、氯甲烷、二氯甲烷、1,1,2,2-四氯乙烷：土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011

苯胺：危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K

二苯并(a,h)蒽、硝基苯、2-氯苯酚、蒽、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-c,d)芘：土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017

铍：水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 59-2000

评价标准：

无

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

无组织废气检测日气象条件一览：

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	天气状况
2023.02.23	1	北风	1.2-1.3	4-5	53-64	100.84-101.21	晴
	2	北风	1.2-1.5	3-4	53-64	100.84-101.11	晴
	3	北风	1.2-1.3	1-5	54-64	100.84-100.33	晴
	4	北风	1.1-1.6	1-4	55-64	100.84-100.26	晴
2023.02.24	1	东北风	1.3	6	55	101.23	晴
	2	东北风	1.5	4	53	100.98	晴
	3	东北风	1.2	5	55	101.32	晴
	4	东北风	1.3	6	55	101.23	晴

工业企业厂界环境噪声检测日气象条件一览：

采样日期	风速(m/s)	天气情况
2023.02.23	1.1	晴
2023.02.24	1.2	晴

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

工艺废气相关参数：

采样日期：2023年02月23日

净化装置名称：碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附

排气筒高度(米)：15

测试工况负荷(%)：83 (由企业方负责人提供)

管道截面积(m²)：进口 0.3318 出口：0.7088

工艺废气检测结果：

项目名称	单位	采样点位											
		危废暂存车间废气处理设施进口						危废暂存车间废气处理设施出口					
测点废气温度	℃	5	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4
废气含湿率	%	3.3	3.2	3.2	3.4	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
测点废气流速	m/s	13.8	13.5	13.5	13.3	6.06	6.24	6.24	6.24	6.24	6.24	6.15	6.15
实测废气量	m ³ /h	1.65×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.60×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.57×10 ⁴	1.57×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.53×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.44×10 ⁴	1.42×10 ⁴	1.42×10 ⁴
臭气浓度实测浓度	无量纲	1122	977	977	977	229	199	199	199	199	199	229	229
臭气浓度最大值	无量纲	1122											
氨实测浓度	mg/m ³	4.25	3.74	3.74	3.91	0.72	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.81	0.81
氨实测浓度最大值	mg/m ³	4.25											
氨排放速率	kg/h	0.065	0.056	0.056	0.058	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012
氨最大排放速率	kg/h	0.065											
去除率	%	81.5											
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.16	0.16	0.16	0.22	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.22											
硫化氢排放速率	kg/h	2.45×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	<1.40×10 ⁻⁴	<1.44×10 ⁻⁴	<1.44×10 ⁻⁴	<1.44×10 ⁻⁴	<1.44×10 ⁻⁴	<1.44×10 ⁻⁴	<1.42×10 ⁻⁴	<1.42×10 ⁻⁴

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

项目名称	单位	采样点位					
		危废暂存车间废气处理设施进口			危废暂存车间废气处理设施出口		
硫化氢最大排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻³					
去除率	%	97.8					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	1.71	1.70	1.72	1.27	1.30	1.32
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	1.71					
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.026	0.026	0.026	0.018	0.019	0.019
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	0.026					
去除率	%	26.9					

工艺废气相关参数：

采样日期：2023 年 02 月 23 日

净化装置名称：碱喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附

排气筒高度(米)：15

测试工况负荷 (%)：83 (由企业方负责人提供)

管道截面积(m²)：进口：0.3848 出口：0.3848

工艺废气检测结果：

项目名称	单位	采样点位					
		填埋场渗滤液收集池废气处理设施进口			填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口		
测点废气温度	℃	6	8	7	6	5	5
废气含湿率	%	3.4	3.8	3.5	6.7	6.7	6.7
测点废气流速	m/s	8.5	8.6	8.6	8.13	7.77	7.91
实测废气流量	m ³ /h	1.18×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.08×10 ⁴	1.10×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.12×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.02×10 ⁴	9.73×10 ³	9.90×10 ³
臭气浓度实测浓度	无量纲	977	1318	1318	309	229	229

ZJ26-10_01

天量检测（2023）第 2302218 号

项目名称	单位	采样点位					
		填埋场渗滤液收集池废气处理设施进口		填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口			
臭气浓度最大值	无量纲	1318		309			
氨实测浓度	mg/m ³	5.28	5.35	6.07	1.22	1.19	0.96
氨实测浓度最大值	mg/m ³	6.07		1.22			
氨排放速率	kg/h	0.059	0.060	0.069	0.012	0.012	0.010
氨最大排放速率	kg/h	0.069		0.012		0.012	
去除率	%	82.6					
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.03	0.02	0.04	<0.01	<0.01	0.01
硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.04					
硫化氢排放速率	kg/h	3.36×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁴	<1.02×10 ⁻⁴	<9.73×10 ⁻⁵	1.00×10 ⁻⁴
硫化氢最大排放速率	kg/h	4.50×10 ⁻⁴				<1.00×10 ⁻⁴	
去除率	%	88.9					
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.48	0.47	0.50	0.34	0.31	0.32
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	0.48				0.32	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.38×10 ⁻³	5.31×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	5.45×10 ⁻³				3.22×10 ⁻³	
去除率	%	98.1					

工艺废气相关参数:

采样日期: 2023 年 02 月 24 日

净化装置名称: 碱喷淋+水喷淋+活性炭吸附

测试工况负荷 (%): 83 (由企业方负责人提供)

排气筒高度(米): 15

管道截面积(m²): 进口 0.3318 出口: 0.7088

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

工艺废气检测结果：

项目名称	单位	采样点位								
		危废暂存车间废气处理设施进口				危废暂存车间废气处理设施出口				
		4	5	4	2	3	2	3	3	3
测点废气温度	℃	3.4	3.3	3.3	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
废气含湿率	%	12.6	13.5	12.9	6.38	6.04	6.04	6.04	6.22	6.22
测点废气流速	m/s	1.50×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.55×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.59×10 ⁴
实测废气量	m ³ /h	1.41×10 ⁴	1.51×10 ⁴	1.45×10 ⁴	1.49×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.40×10 ⁴	1.45×10 ⁴	1.45×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	851	1122	1122	229	199	199	199	173	173
臭气浓度实测浓度	无量纲									
臭气浓度最大值	无量纲		1122						229	
氨实测浓度	mg/m ³	4.45	4.20	4.01	0.99	1.06	1.06	1.06	0.96	0.96
氨实测浓度最大值	mg/m ³		4.45						1.06	
氨排放速率	kg/h	0.063	0.063	0.058	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014
氨最大排放速率	kg/h		0.063						0.015	
去除率	%								76.2	
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.22	0.27	0.19	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³		0.27						<0.01	
硫化氢排放速率	kg/h	3.10×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³	<1.49×10 ⁻⁴	<1.40×10 ⁻⁴	<1.40×10 ⁻⁴	<1.40×10 ⁻⁴	<1.45×10 ⁻⁴	<1.45×10 ⁻⁴
硫化氢最大排放速率	kg/h		4.08×10 ⁻³						<1.49×10 ⁻⁴	
去除率	%								98.2	
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	1.53	1.58	1.63	1.21	1.23	1.23	1.23	1.26	1.26
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³		1.58						1.23	
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.022	0.024	0.024	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

项目名称	单位	采样点位	
		危险废物暂存车间废气处理设施进口	危险废物暂存车间废气处理设施出口
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	0.023	0.018
去除率	%	21.7	

工艺废气相关参数：

采样日期：2023 年 02 月 24 日

净化装置名称：碱喷淋+水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附

排气筒高度(米)：15

测试工况负荷 (%)：83（由企业方负责人提供）

管道截面积(m²)：进口：0.3848 出口：0.3848

工艺废气检测结果：

项目名称	单位	采样点位					
		填埋场渗滤液收集池废气处理设施进口			填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口		
测点废气温度	℃	5	4	3	5	6	6
废气含湿率	%	3.2	3.3	3.1	6.7	6.7	6.7
测点废气流速	m/s	8.3	8.2	8.4	7.75	7.16	7.97
实测废气量	m ³ /h	1.16×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.17×10 ⁴	1.07×10 ⁴	9.92×10 ³	1.10×10 ⁴
标干废气量	Nm ³ /h	1.08×10 ⁴	1.07×10 ⁴	1.10×10 ⁴	9.75×10 ³	8.98×10 ³	1.00×10 ⁴
臭气浓度实测浓度	无量纲	1122	1318	1318	309	269	269
臭气浓度最大值	无量纲	1318					
氨实测浓度	mg/m ³	5.31	5.38	5.23	1.25	1.15	1.19
氨实测浓度最大值	mg/m ³	5.38					
氨排放速率	kg/h	0.057	0.058	0.058	0.012	0.010	0.012
氨最大排放速率	kg/h	0.058					

ZJ25-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

项目名称	单位	填埋场渗滤液收集池废气处理设施进口		填埋场渗滤液收集池废气处理设施出口	
		浓度	速率	浓度	速率
去除率	%	79.3			
硫化氢实测浓度	mg/m ³	0.04	0.03	0.03	<0.01
硫化氢实测浓度最大值	mg/m ³	0.04			
硫化氢排放速率	kg/h	4.32×10 ⁻⁴	3.21×10 ⁻⁴	3.30×10 ⁻⁴	<9.75×10 ⁻⁵
硫化氢最大排放速率	kg/h	4.32×10 ⁻⁴			
去除率	%	98.8			
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	0.19	0.20	0.20	0.14
非甲烷总烃平均实测浓度	mg/m ³	0.20			
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.05×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	2.20×10 ⁻³	9.75×10 ⁻⁴
非甲烷总烃平均排放速率	kg/h	2.13×10 ⁻³			
去除率	%	46.5			

废水检测结果：

单位：mg/L (pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
生活污水排放口	2023.02.23	第 1 次	无色、清	7.4	54	18.8	0.197	0.13	14
		第 2 次	无色、清	7.5	52	17.9	0.185	0.11	13
		第 3 次	无色、清	7.5	52	18.1	0.170	0.13	12
		第 4 次	无色、清	7.5	53	17.3	0.173	0.12	14
		均值	7.4-7.5	53	18.0	0.181	0.12	0.12	13

第 12 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
	2023.02.24	第 1 次	无色、清	7.4	53	17.1	0.162	0.12	8
		第 2 次	无色、清	7.4	54	17.8	0.167	0.13	11
		第 3 次	无色、清	7.3	52	18.1	0.173	0.11	8
		第 4 次	无色、清	7.4	53	16.8	0.188	0.13	9
		均值		7.3-7.4	53	17.4	0.172	0.12	9

土壤检测结果：

测点	采样日期	样品性状	pH 值	干物质(%)		单位：mg/kg (pH 值无量纲、干物质%)			
				干物质(干)	干物质(湿)	铜	铅	镉	汞
填埋场场界外对照点	2023.02.23	棕红、干燥	8.52	95.8	87.0	14	7.4	0.18	0.024
渗滤液收集池下游	2023.02.23	棕色、潮湿	8.00	95.6	82.8	40	8.0	0.52	0.127
填埋场界外下游	2023.02.23	棕色、潮湿	6.98	96.2	83.5	32	1.5	0.23	0.049
固化/稳定化车间与危险废物暂存区之间	2023.02.23	棕红、干燥	6.01	96.2	83.1	44	2.3	0.13	0.060

测点	种	六价铬	铍	氯乙烷	1,1-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	氯仿
渗滤液收集池下游	28.1	<0.5	38	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011
填埋场界外下游	11.0	<0.5	40	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011
固化/稳定化车间与危险废物暂存区之间	6.36	<0.5	45	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011

第 13 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	邻二甲苯
填埋场场外对照点	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012
渗滤液收集池下游	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012
填埋场界外下游	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012

测点	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间,对-二甲苯	苯乙烯	1,2,3-三氯丙烷
填埋场场外对照点	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
渗滤液收集池下游	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
填埋场界外下游	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012

测点	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	1,1,2,2-四氯乙烷	苯	二苯并(a,h)蒽	苯胺	硝基苯	2-氯苯酚	氯甲烷	蒽
填埋场场外对照点	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
渗滤液收集池下游	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
填埋场界外下游	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0015	<0.0015	<0.0012	<0.0004	<0.1	0.013	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	二氯甲烷	苯并(a)蒽	苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	苯并(a)芘	蒽并(1,2,3-c,d)芘
填埋场场界外对照点	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
渗滤液收集池下游	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
填埋场界外下游	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
固化/稳定化车间与危险废物暂存间之间	<0.0015	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1

地下水检测结果：

单位：mg/L(浑浊度 NTU、细菌总数 CFU/ml、pH 值无量纲、色度度、总大肠菌群 MPN/L)

测点	采样时间	样品性状	浑浊度	硫酸盐	细菌总数	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮	硝酸盐氮
1#本底井	2023.02.23	无色、清	<1	22.4	52	7.6	<5	84.5	160	1.57	0.320	0.28
1#本底井	2023.02.23	无色、清	<1	18.9	54	7.5	<5	81.8	150	0.90	0.334	0.29
8#排水井	2023.02.23	无色、清	<1	102	48	6.5	<5	86.6	264	2.95	0.396	1.46
8#排水井	2023.02.23	无色、清	<1	105	51	6.6	<5	89.2	252	2.02	0.376	1.48
2#污染扩散井	2023.02.23	无色、清	<1	14.5	44	7.2	<5	68.5	134	1.09	0.109	<0.08
2#污染扩散井	2023.02.23	无色、清	<1	15.5	47	7.2	<5	67.3	130	1.64	0.115	<0.08
4#污染扩散井	2023.02.23	无色、清	<1	234	72	7.3	<5	230	534	0.99	0.490	0.96
4#污染扩散井	2023.02.23	无色、清	<1	237	73	7.3	<5	224	626	1.35	0.499	0.94
6#污染监视井	2023.02.23	无色、清	<1	15.5	56	7.6	<5	26.9	70	1.92	0.053	0.92
6#污染监视井	2023.02.23	无色、清	<1	14.9	59	7.6	<5	27.7	68	1.62	0.056	0.89

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	采样时间	样品性状	浑浊度	硫酸盐	细菌总数	pH值	色度	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮	硝酸盐氮
7#污染监视井	2023.02.23	无色、清	<1	211	43	7.4	<5	246	972	0.67	0.355	1.78
7#污染监视井	2023.02.23	无色、清	<1	217	45	7.4	<5	254	900	1.35	0.367	1.74
9#污染监视井	2023.02.23	浅黄、微浑	2	238	57	7.8	10	223	872	1.99	0.358	0.41
9#污染监视井	2023.02.23	浅黄、微浑	2	243	61	7.8	10	209	990	2.12	0.385	0.42
3#上游监测井	2023.02.23	浅黄、微浑	2	208	53	8.2	15	235	498	2.60	0.341	<0.08
3#上游监测井	2023.02.23	浅黄、微浑	2	211	48	8.1	15	253	488	2.89	0.379	<0.08
5#厂内监测井	2023.02.23	无色、清	2	111	16	6.9	<5	136	292	1.15	0.209	1.49
5#厂内监测井	2023.02.23	无色、清	<1	109	14	7.0	<5	141	310	1.03	0.214	1.45
10#填埋场内监测井	2023.02.23	无色、清	<1	60.6	38	7.3	<5	249	586	1.96	0.420	3.12
10#填埋场内监测井	2023.02.23	无色、清	<1	58.0	38	7.3	<5	315	536	1.70	0.432	3.15
1#本底井	2023.02.24	无色、清	<1	20.8	68	7.5	<5	63.0	154	1.28	0.336	0.24
1#本底井	2023.02.24	无色、清	<1	20.4	71	7.5	<5	57.3	160	1.60	0.364	0.33
8#排水井	2023.02.24	无色、清	<1	101	55	6.6	<5	69.1	270	2.53	0.402	1.59
8#排水井	2023.02.24	无色、清	<1	103	52	6.6	<5	66.3	254	1.70	0.423	1.56
2#污染扩散井	2023.02.24	无色、清	<1	14.9	38	7.3	<5	70.8	154	1.54	0.123	<0.08
2#污染扩散井	2023.02.24	无色、清	<1	14.0	46	7.2	<5	65.7	133	0.93	0.132	<0.08

第 16 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 23072218 号

测点	采样时间	样品性状	浑浊度	硫酸盐	细菌总数	pH值	色度	总硬度	溶解性总固体	耗氧量	氨氮	硝酸盐氮
4#污染扩散井	2023.02.24	无色、清	<1	238	66	7.3	<5	177	578	0.90	0.402	0.93
4#污染扩散井	2023.02.24	无色、清	<1	227	59	7.3	<5	175	548	2.63	0.423	0.97
6#污染监视井	2023.02.24	无色、清	<1	14.7	45	7.6	<5	37.0	72	0.93	0.076	0.92
6#污染监视井	2023.02.24	无色、清	<1	13.8	53	7.5	<5	38.8	354	2.42	0.088	0.90
7#污染监视井	2023.02.24	无色、清	<1	224	57	7.3	<5	360	936	1.25	0.364	15.4
7#污染监视井	2023.02.24	无色、清	<1	210	62	7.4	<5	318	832	2.63	0.352	15.2
9#污染监视井	2023.02.24	浅黄、微浑	2	228	69	7.7	10	274	874	2.50	0.423	10.7
9#污染监视井	2023.02.24	浅黄、微浑	2	237	74	7.7	10	254	738	2.40	0.476	10.3
3#上游监测井	2023.02.24	浅黄、微浑	2	207	46	8.1	15	257	500	1.89	0.488	0.10
3#上游监测井	2023.02.24	浅黄、微浑	2	218	53	8.1	15	244	480	2.21	0.405	<0.08
5#厂内监测井	2023.02.24	浅黄、微浑	2	108	19	7.1	<5	214	406	1.64	0.241	1.50
5#厂内监测井	2023.02.24	无色、清	<1	99.8	22	7.0	<5	209	424	1.03	0.273	1.46
10#填埋场内监测井	2023.02.24	无色、清	<1	59.8	36	7.2	<5	199	310	1.41	0.399	3.14
10#填埋场内监测井	2023.02.24	无色、清	<1	58.9	35	7.3	<5	313	572	1.58	0.488	3.13

测点	亚硝酸盐氮	总磷	氟化物	氰化物	氯化物	硫化物	氯化物	可萃取性石油烃	铜	铅	锌	镉	汞	砷	六价铬

ZJ26-10.01

天量检测(2023)第2302218号

测点	亚硝酸盐氮	总磷	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	挥发酚	可萃取性石油烃	铜	铅	镉	镍	钼	汞	砷	六价铬
1#本底井	0.008	0.66	0.018	<0.002	<0.003	0.465	<0.0003	0.20	<0.04	1.95×10^{-3}	0.039	1.68×10^{-3}	4.00×10^{-5}	6.0×10^{-4}	6.0×10^{-4}	<0.004
1#本底井	0.006	0.70	0.244	<0.002	<0.003	1.45	<0.0003	0.16	<0.04	5.58×10^{-3}	0.073	8.60×10^{-4}	4.00×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	<0.004
8#排水井	0.013	0.03	0.014	<0.002	<0.003	0.472	<0.0003	0.36	<0.04	2.40×10^{-4}	0.067	1.00×10^{-3}	4.00×10^{-5}	4.0×10^{-4}	4.0×10^{-4}	<0.004
8#排水井	0.011	0.04	0.211	<0.002	<0.003	1.45	<0.0003	0.18	<0.04	2.40×10^{-4}	0.047	1.02×10^{-3}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004
2#污染扩散井	0.004	0.80	0.017	<0.002	<0.003	0.454	<0.0003	0.20	<0.04	7.3×10^{-4}	0.047	1.30×10^{-4}	4.00×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	<0.004
2#污染扩散井	0.004	0.82	0.198	<0.002	<0.003	1.48	<0.0003	0.12	<0.04	1.25×10^{-3}	0.048	1.20×10^{-4}	4.00×10^{-5}	5.0×10^{-4}	5.0×10^{-4}	<0.004
4#污染扩散井	0.009	0.27	0.018	<0.002	<0.003	0.470	<0.0003	0.21	<0.04	2.40×10^{-4}	0.362	7.40×10^{-4}	4.00×10^{-5}	2.8×10^{-3}	2.8×10^{-3}	<0.004
4#污染扩散井	0.008	0.28	0.187	<0.002	<0.003	1.05	<0.0003	0.15	<0.04	2.40×10^{-4}	0.378	7.20×10^{-4}	4.00×10^{-5}	2.8×10^{-3}	2.8×10^{-3}	<0.004
6#污染监视井	0.017	0.79	0.014	<0.002	<0.003	0.472	<0.0003	0.15	<0.04	2.40×10^{-4}	0.459	1.90×10^{-4}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004
6#污染监视井	0.018	0.80	0.153	<0.002	<0.003	1.06	<0.0003	0.27	<0.04	2.40×10^{-4}	0.476	2.00×10^{-4}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004
7#污染监视井	0.034	0.95	0.036	<0.002	<0.003	0.519	<0.0003	0.11	<0.04	1.34×10^{-3}	0.029	3.33×10^{-3}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004
7#污染监视井	0.030	0.98	0.168	<0.002	<0.003	1.08	<0.0003	0.14	<0.04	1.44×10^{-3}	0.030	3.34×10^{-3}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004
9#污染监视井	0.026	0.08	0.037	<0.002	<0.003	0.525	<0.0003	0.34	<0.04	2.40×10^{-4}	0.486	1.50×10^{-4}	4.00×10^{-5}	5.7×10^{-3}	5.7×10^{-3}	<0.004
9#污染监视井	0.025	0.08	0.140	<0.002	<0.003	1.04	<0.0003	0.32	<0.04	2.40×10^{-4}	0.580	1.50×10^{-4}	4.00×10^{-5}	5.4×10^{-3}	5.4×10^{-3}	<0.004
3#上游监测井	<0.003	0.11	0.042	<0.002	<0.003	0.530	<0.0003	0.16	<0.04	2.40×10^{-4}	0.074	1.47×10^{-3}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004
3#上游监测井	<0.003	0.12	0.127	<0.002	<0.003	1.06	<0.0003	0.18	<0.04	2.40×10^{-4}	0.076	1.43×10^{-3}	4.00×10^{-5}	3.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	<0.004

第 18 页 共 29 页

ZJ28-10.01

天量检测（2023）第2302218号

测点	亚硝酸盐氮	总磷	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	挥发酚	可萃取性石油烃	铜	铅	锌	镉	汞	砷	六价铬
5#厂内监测井	0.025	0.30	0.038	<0.002	<0.003	0.550	<0.0003	0.11	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.064	4.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴	<0.004
5#厂内监测井	0.026	0.31	0.061	<0.002	<0.003	0.601	<0.0003	0.15	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	4.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴	<0.004
10#填埋场内监测井	0.023	0.09	0.036	<0.002	<0.003	0.544	<0.0003	0.28	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.041	2.30×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻³	<0.004
10#填埋场内监测井	0.024	0.08	0.056	<0.002	<0.003	0.610	<0.0003	0.24	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.075	2.00×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻³	<0.004
1#本底井	0.009	0.02	0.056	<0.002	<0.003	0.548	<0.0003	0.23	<0.04	2.63×10 ⁻³	0.067	1.07×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴	<0.004
1#本底井	0.010	0.03	0.082	<0.002	<0.003	0.602	<0.0003	0.17	<0.04	1.96×10 ⁻³	0.066	1.10×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴	<0.004
8#排水井	0.015	0.03	0.061	<0.002	<0.003	0.541	<0.0003	0.36	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.044	8.40×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴	<0.004
8#排水井	0.016	0.04	0.063	<0.002	<0.003	0.594	<0.0003	0.21	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.043	8.80×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴	<0.004
2#污染扩散井	0.005	0.07	0.054	<0.002	<0.003	0.538	<0.0003	0.21	<0.04	8.4×10 ⁻⁴	0.049	1.50×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴	<0.004
2#污染扩散井	0.007	0.08	0.054	<0.002	<0.003	0.641	<0.0003	0.12	<0.04	9.0×10 ⁻⁴	0.049	<9.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁴	<0.004
4#污染扩散井	0.011	0.07	0.061	<0.002	<0.003	0.535	<0.0003	0.23	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.486	7.20×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻³	<0.004
4#污染扩散井	0.012	0.08	0.094	<0.002	<0.003	0.634	<0.0003	0.16	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.481	8.30×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻³	<0.004
6#污染监视井	0.017	0.01	0.064	<0.002	<0.003	0.544	<0.0003	0.18	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.330	2.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴	<0.004
6#污染监视井	0.019	0.95	0.072	<0.002	<0.003	0.625	<0.0003	0.28	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.400	2.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	<3.0×10 ⁻⁴	<0.004
7#污染监视井	0.044	0.10	0.052	<0.002	<0.003	0.623	<0.0003	0.12	<0.04	1.77×10 ⁻³	0.032	3.59×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴	<0.004
7#污染监视井	0.036	0.11	0.070	<0.002	<0.003	0.626	<0.0003	0.15	<0.04	1.28×10 ⁻³	0.036	3.48×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴	<0.004

第 19 页 共 29 页

ZJ23-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	亚硝酸盐氮	总磷	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	挥发酚	可萃取性石油烃	铜	铝	锌	镉	汞	砷	六价铬
9#污染监视井	0.028	0.41	0.084	<0.002	<0.003	0.614	<0.0003	0.34	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.442	1.80×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻³	<0.004
9#污染监视井	0.026	0.42	0.101	<0.002	<0.003	0.454	<0.0003	0.34	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.453	1.80×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻³	<0.004
3#上游监测井	0.003	0.23	0.031	<0.002	<0.003	0.583	<0.0003	0.18	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	1.71×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴	<0.004
3#上游监测井	<0.003	0.30	0.094	<0.002	<0.003	0.434	<0.0003	0.17	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.076	1.92×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁴	<0.004
5#厂内监测井	0.025	0.16	0.034	<0.002	<0.003	0.608	<0.0003	0.14	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.078	2.50×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁴	<0.004
5#厂内监测井	0.027	0.09	0.100	<0.002	<0.003	0.446	<0.0003	0.17	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.079	2.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁴	<0.004
10#填埋场内监测井	0.022	0.06	0.030	<0.002	<0.003	0.600	<0.0003	0.29	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.070	1.40×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻³	<0.004
10#填埋场内监测井	0.026	0.07	0.227	<0.002	<0.003	1.46	<0.0003	0.26	<0.04	<2.40×10 ⁻⁴	0.040	1.60×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻³	<0.004

测点	铁	锰	镍	钒	铍	总大肠菌群	氰仿	四氯化碳	苯	甲苯	烷基汞	
											甲基汞	乙基汞
1#本底井	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
1#本底井	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
8#排水井	0.02	0.07	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
8#排水井	0.02	0.06	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
2#污染扩散井	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	铁	锰	镍	钒	钨	总大肠菌群	氯仿	四氯化碳	苯	甲苯	烷基汞	
											甲基汞	乙基汞
2#污染扩散井	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
4#污染扩散井	<0.01	0.08	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
4#污染扩散井	<0.01	0.08	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
6#污染监视井	<0.01	0.09	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
6#污染监视井	0.02	0.07	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
7#污染监视井	<0.01	0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
7#污染监视井	<0.01	0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
9#污染监视井	<0.01	0.08	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
9#污染监视井	<0.01	0.08	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
3#上游监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
3#上游监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
5#厂内监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
5#厂内监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
10#填埋场内监测井	0.02	0.04	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
10#填埋场内监测井	0.03	0.07	0.009	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	铁	锰	镍	铬	铜	铍	总大肠菌群	氰化	四氯化碳	苯	甲苯	烷基苯	
												甲基苯	乙基苯
1#本底井	<0.01	0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
1#本底井	<0.01	0.02	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
8#排水井	0.02	0.06	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
8#排水井	0.02	0.06	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
2#污染扩散井	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
2#污染扩散井	0.02	0.05	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
4#污染扩散井	<0.01	0.03	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
4#污染扩散井	<0.01	0.03	<0.007	0.02	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
6#污染监视井	<0.01	0.09	0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
6#污染监视井	<0.01	0.09	0.009	0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
7#污染监视井	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
7#污染监视井	<0.01	<0.01	<0.007	0.01	<2×10 ⁻⁵	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
9#污染监视井	<0.01	0.09	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
9#污染监视井	<0.01	0.09	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	
3#上游监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

测点	铁	锰	镍	铬	铜	铍	总大肠菌群	氯仿	四氯化碳	苯	甲苯	烷基汞	
												甲基汞	乙基汞
3#上游监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
5#厂内监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
5#厂内监测井	<0.01	0.08	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
10#填埋场内监测井	<0.01	0.07	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵
10#填埋场内监测井	0.01	0.04	<0.007	<0.01	<2×10 ⁻⁵	<20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003	<1.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

无组织废气检测结果：

采样日期	采样点位	检测因子	单位	测定值			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2023.02.23	厂界上风向	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.193	0.180	0.212	0.180
	厂界上风向	臭气浓度	无量纲	12	13	12	12
	厂界上风向	氨	mg/m ³	0.06	0.07	0.09	0.09
	厂界上风向	硫化氢	mg/m ³	0.002	0.001	0.002	0.002
	厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.17	0.17	0.14	0.16
	厂界下风向 1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.399	0.352	0.336	0.392
	厂界下风向 1	臭气浓度	无量纲	18	14	18	18
	厂界下风向 1	氨	mg/m ³	0.18	0.19	0.20	0.17
	厂界下风向 1	硫化氢	mg/m ³	0.008	0.007	0.011	0.008
	厂界下风向 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.25	0.20	0.20	0.20
	厂界下风向 2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.316	0.258	0.336	0.269
	厂界下风向 2	臭气浓度	无量纲	15	18	18	15
	厂界下风向 2	氨	mg/m ³	0.17	0.16	0.14	0.17
	厂界下风向 2	硫化氢	mg/m ³	0.005	0.007	0.011	0.006
	厂界下风向 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.22	0.23	0.21	0.25
	厂界下风向 3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.237	0.316	0.336	0.385
	厂界下风向 3	臭气浓度	无量纲	18	16	15	15
	厂界下风向 3	氨	mg/m ³	0.12	0.14	0.12	0.14
	厂界下风向 3	硫化氢	mg/m ³	0.006	0.005	0.010	0.014
	厂界下风向 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.18	0.25	0.23	0.17
	危废暂存间门窗外 1 米 (9#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.22	0.22	0.20	0.25
	填埋区厂界上风向 (5#)	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.208	0.215	0.196	0.215
	填埋区厂界上风向 (5#)	臭气浓度	无量纲	13	12	12	13
	填埋区厂界上风向 (5#)	氨	mg/m ³	0.10	0.08	0.08	0.09
	填埋区厂界上风向 (5#)	硫化氢	mg/m ³	0.001	0.003	0.003	0.003
	填埋区厂界上风向 (5#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.16	0.16	0.14	0.16
	填埋区厂界下风向 (6#)	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.285	0.303	0.329	0.354

第 24 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号

	填埋区厂界下风向（6#）	臭气浓度	无量纲	19	18	18	18	
	填埋区厂界下风向（6#）	氨	mg/m ³	0.21	0.19	0.20	0.20	
	填埋区厂界下风向（6#）	硫化氢	mg/m ³	0.005	0.007	0.006	0.006	
	填埋区厂界下风向（6#）	非甲烷总烃	mg/m ³	0.20	0.20	0.23	0.22	
	填埋区厂界下风向（7#）	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.278	0.289	0.319	0.351	
	填埋区厂界下风向（7#）	臭气浓度	无量纲	18	17	18	16	
	填埋区厂界下风向（7#）	氨	mg/m ³	0.33	0.28	0.29	0.26	
	填埋区厂界下风向（7#）	硫化氢	mg/m ³	0.008	0.010	0.005	0.007	
	填埋区厂界下风向（7#）	非甲烷总烃	mg/m ³	0.22	0.22	0.29	0.17	
	填埋区厂界下风向（8#）	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.393	0.301	0.319	0.321	
	填埋区厂界下风向（8#）	臭气浓度	无量纲	18	16	16	18	
	填埋区厂界下风向（8#）	氨	mg/m ³	0.18	0.18	0.16	0.14	
	填埋区厂界下风向（8#）	硫化氢	mg/m ³	0.006	0.006	0.007	0.010	
	填埋区厂界下风向（8#）	非甲烷总烃	mg/m ³	0.17	0.16	0.20	0.16	
	2023.02.24	厂界上风向	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.194	0.210	0.186	0.203
		厂界上风向	臭气浓度	无量纲	11	12	12	12
厂界上风向		氨	mg/m ³	0.08	0.05	0.07	0.08	
厂界上风向		硫化氢	mg/m ³	0.003	0.002	0.001	0.002	
厂界上风向		非甲烷总烃	mg/m ³	0.12	0.12	0.12	0.12	
厂界下风向1		总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.285	0.355	0.376	0.361	
厂界下风向1		臭气浓度	无量纲	16	18	16	18	
厂界下风向1		氨	mg/m ³	0.19	0.18	0.18	0.18	
厂界下风向1		硫化氢	mg/m ³	0.008	0.007	0.010	0.012	
厂界下风向1		非甲烷总烃	mg/m ³	0.16	0.14	0.15	0.13	
厂界下风向2		总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.276	0.338	0.384	0.341	
厂界下风向2		臭气浓度	无量纲	16	18	19	18	
厂界下风向2		氨	mg/m ³	0.17	0.17	0.16	0.16	
厂界下风向2		硫化氢	mg/m ³	0.007	0.007	0.010	0.006	
厂界下风向2		非甲烷总烃	mg/m ³	0.16	0.16	0.13	0.17	
厂界下风向3		总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.354	0.336	0.382	0.324	

第 25 页 共 29 页

ZJ26-10.01

天量检测(2023)第2302218号

厂界下风向3	臭气浓度	无量纲	19	18	17	18
厂界下风向3	氨	mg/m ³	0.12	0.13	0.13	0.14
厂界下风向3	硫化氢	mg/m ³	0.006	0.008	0.010	0.012
厂界下风向3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.23	0.26	0.28	0.20
危废暂存间门窗外1米(9#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.15	0.14	0.14	0.16
填埋区厂界上风向(5#)	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.176	0.170	0.171	0.175
填埋区厂界上风向(5#)	臭气浓度	无量纲	13	13	13	12
填埋区厂界上风向(5#)	氨	mg/m ³	0.09	0.08	0.07	0.08
填埋区厂界上风向(5#)	硫化氢	mg/m ³	0.002	0.003	0.002	0.003
填埋区厂界上风向(5#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.38	0.33	0.30	0.30
填埋区厂界下风向(6#)	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.205	0.187	0.198	0.201
填埋区厂界下风向(6#)	臭气浓度	无量纲	15	15	15	16
填埋区厂界下风向(6#)	氨	mg/m ³	0.18	0.19	0.19	0.20
填埋区厂界下风向(6#)	硫化氢	mg/m ³	0.008	0.007	0.006	0.008
填埋区厂界下风向(6#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.38	0.47	0.40	0.47
填埋区厂界下风向(7#)	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.192	0.194	0.196	0.242
填埋区厂界下风向(7#)	臭气浓度	无量纲	18	18	18	16
填埋区厂界下风向(7#)	氨	mg/m ³	0.28	0.28	0.29	0.26
填埋区厂界下风向(7#)	硫化氢	mg/m ³	0.011	0.008	0.012	0.006
填埋区厂界下风向(7#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.46	0.56	0.66	0.71
填埋区厂界下风向(8#)	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.217	0.212	0.205	0.198
填埋区厂界下风向(8#)	臭气浓度	无量纲	15	18	17	16
填埋区厂界下风向(8#)	氨	mg/m ³	0.13	0.16	0.15	0.15
填埋区厂界下风向(8#)	硫化氢	mg/m ³	0.004	0.006	0.005	0.005
填埋区厂界下风向(8#)	非甲烷总烃	mg/m ³	0.64	0.69	0.80	0.75

ZJ26-10.01

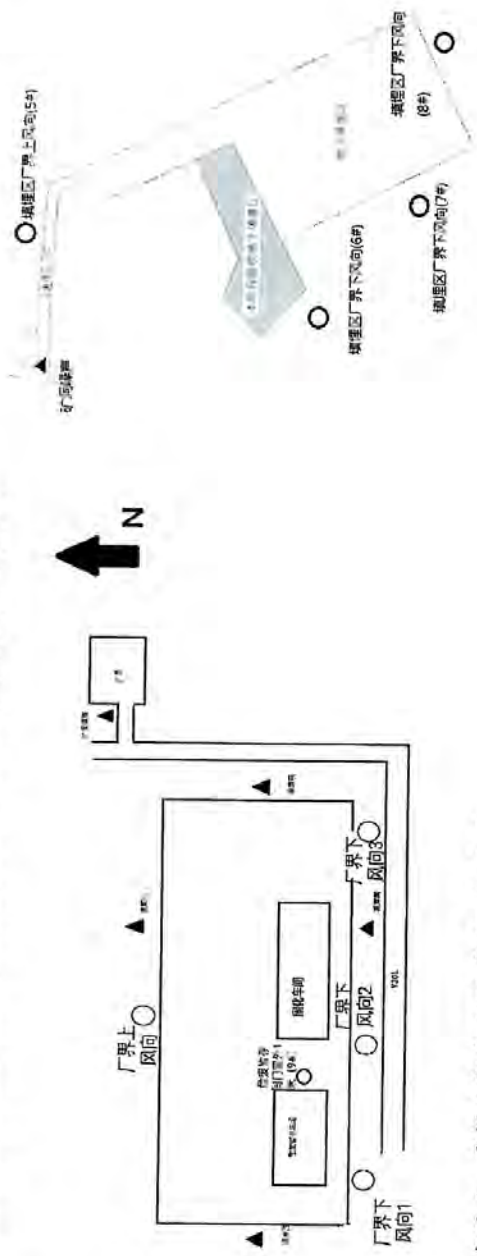
天量检测（2023）第 2302218 号

工业企业厂界环境噪声检测结果：

测试日期	测试位置	主要声源	昼间 Leq		夜间 Leq	
			测量时间	测量值 dB(A)	测量时间	测量值 dB(A)
2023.02.23	厂界北	设备噪声	13:52-13:55	54.8	22:19-22:22	45.6
	厂界东	设备噪声	13:34-13:37	55.3	22:00-22:03	48.3
	厂界南	设备噪声	13:40-13:43	57.9	22:06-22:09	45.4
	厂界西	设备噪声	13:45-13:48	57.5	22:12-22:15	44.7
2023.02.24	填埋区入口	设备噪声	13:59-14:02	54.2	22:26-22:29	44.3
	厂界北	设备噪声	14:26-14:29	58.0	22:15-22:18	43.5
	厂界东	设备噪声	14:09-14:12	53.4	22:00-22:03	48.4
	厂界南	设备噪声	14:14-14:17	56.3	22:05-22:08	47.5
	厂界西	设备噪声	14:21-14:24	57.0	22:10-22:13	46.4
	填埋区入口	设备噪声	14:34-14:37	56.4	22:20-22:23	42.0

ZJ26-10.01

附图：▲为工业企业厂界环境噪声测点，○为无组织废气检测点位。

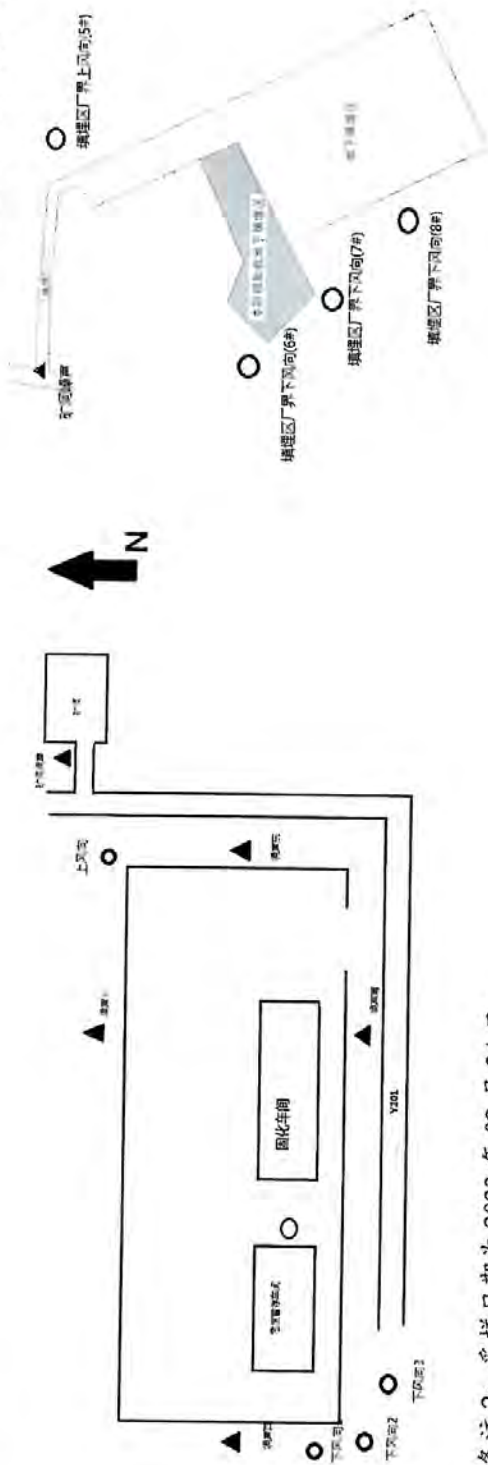


备注1：采样日期为2023年02月23日。

天量检测（2023）第2302218号

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2302218 号



备注2：采样日期为 2023 年 02 月 24 日。
结论：本报告不作评价。

(以下空白)

编制：曲榕 审核：黄建建 签发（授权签字人）：朱冠廷
2023 年 02 月 24 日 天量检测专用章



ZJ26-10.01



检测报告

Test Report

天量检测（2023）第 2303298 号

项目名称：浙江万宇环境科技有限公司衢州市矿洞回填工业危险废物（飞灰和焚烧残渣）项目阶段性竣工环境保护验收项目（雨水）

委托单位：浙江万宇环境科技有限公司

检测类别：委托检测



杭州天量检测科技有限公司
二〇二三年十月二十四日
检验检测专用章

ZJ26-10.01

说 明

一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；

二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；

三、检验检测报告有涂改无效；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；送样委托检测，检测结果仅对所送样品有效；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2303298 号

委托方及地址： 浙江万宇环境科技有限公司/衢州市 771 矿
委托方联系方式： 李凌威,13221710990
项目性质： 企业委托
被测单位及地址： 浙江万宇环境科技有限公司(衢州市 771 矿)
分析地点： 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,衢州市 771 矿
委托日期： 2023 年 03 月 15 日
采样日期： 2023 年 03 月 17 日-2023 年 03 月 18 日
分析日期： 2023 年 03 月 17 日-2023 年 03 月 23 日

检测仪器及编号：

原子荧光光度计(13101)

电子天平(03002)

溶解氧测定仪(09501)

双光束紫外可见分光光度计(04708)

紫外分光光度计(04706)

具塞滴定管(00604)

pH 计(02609)

检测方法：

pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量（BOD₅）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

铅、镉、铬：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015

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

评价标准：

天量检测（2023）第 2303298 号

废水检测结果：

单位：mg/L(pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样频次	样品性状	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	
雨水口	2023.03.17	第 1 次	无色、清	7.6	13	3.3	2.38	0.08	8	
		第 2 次	无色、清	7.6	13	3.1	2.46	0.07	11	
		第 3 次	无色、清	7.5	14	3.6	2.49	0.08	10	
		第 4 次	无色、清	7.6	14	4.0	2.50	0.09	8	
			均值		7.5-7.6	14	3.5	2.46	0.08	9
	2023.03.18	第 1 次	无色、清	7.5	15	3.7	2.59	0.08	7	
		第 2 次	无色、清	7.6	14	4.1	2.66	0.07	8	
		第 3 次	无色、清	7.6	16	4.5	2.68	0.09	7	
		第 4 次	无色、清	7.5	14	3.6	2.70	0.07	12	
			均值		7.5-7.6	15	4.0	2.66	0.08	8

测点	采样日期	采样频次	样品性状	铅	镉	汞	砷	铬	六价铬
雨水口	2023.03.17	第 1 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 2 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 3 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻³	<0.03	<0.004

ZJ26-10.01

天量检测（2023）第 2303298 号

	2023.03.18	第 4 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.2×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		均值		<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.3×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 1 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	4.8×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 2 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 3 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		第 4 次	无色、清	<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻³	<0.03	<0.004
		均值		<0.1	<0.05	<4.00×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻³	<0.03	<0.004

结论：本报告不作评价。

(以下空白)

编制：曲榕 审核：黄建董 签发（授权签字人）：李定
 浙江万宇环境科技有限公司
 2023年03月18日

