

舟山市危废处置填埋场项目一期工程 竣工环境保护验收报告

- 一、环境保护验收监测报告
- 二、环境保护验收意见
- 三、其他需要说明的事项

二〇二三年三月

舟山市危废处置填埋场项目一期工程 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：舟山联城环保科技有限公司

编制单位：浙江宏澄环境工程有限公司

二〇二三年三月

建设单位：舟山联城环保科技有限公司

法定代表人：贺原浩

编制单位：浙江宏澄环境工程有限公司

法定代表人：商惠英

项目负责人：王静贤

监测单位：浙江华标检测技术有限公司

建设单位	编制单位
舟山联城环保科技有限公司 (盖章)	浙江宏澄环境工程有限公司 (盖章)
地址：浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩工业区 26 号	地址：杭州市西湖区西港发展中心 8 幢 201 室
电话：0580-2827509	电话：0571-88932786
邮编：316054	邮编：310030

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置	3
3.2 周边环境及敏感点情况	3
3.3 建设内容	5
3.4 平面布置	5
3.5 主要生产设备	6
3.6 生产工艺	7
3.6.1 危废填埋流程	7
3.6.2 危废收集和运输	8
3.6.3 固化预处理	8
3.7 调试期间生产情况	9
3.8 项目变动情况	11
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.1.1 废水	13
4.1.2 废气	14
4.1.3 噪声	15
4.1.4 固体废物	16
4.2 其他环境保护设施	17
4.2.1 环境风险防范措施	17
4.2.2 地下水及土壤污染防治措施	19
4.2.3 排污口规范化情况	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5 环评及批复	22
5.1 环评结论	22
5.1.1 环境保护措施	22

5.1.2 环境影响分析结论	22
5.2 环评批复	24
6 验收执行标准	26
6.1 废水排放标准	26
6.2 废气排放标准	26
6.3 噪声排放标准	26
6.4 地下水环境质量标准	27
7 验收监测内容	28
7.1 废水监测	28
7.2 废气监测	28
7.3 厂界环境噪声监测	28
8 质量保证和质量控制	30
8.1 监测分析方法	30
8.2 监测仪器设备和人员	31
8.3 质量控制情况	32
9 验收监测结果	34
9.1 生产工况	34
9.2 环保设施调试运行效果	34
9.2.1 废水	34
9.2.2 有组织排放废气	37
9.2.3 无组织排放废气	37
9.2.4 厂界环境噪声	41
9.3 工程建设对环境的影响	41
10 验收监测结论	44
10.1 环保设施处理效率监测结果	44
10.2 污染物排放监测结果	44
10.2.1 废水	44
10.2.2 废气	44
10.2.3 厂界环境噪声	44
10.3 固体废物调查结果	44

10.4 其他环境保护设施情况	45
10.4.1 环境风险防范措施	45
10.4.2 地下水及土壤污染防治措施	45
10.4.3 排污口规范化情况	45
10.5 工程建设对环境的影响	45
建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表	46

附件：

- 1、关于舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书的批复；
- 2、《舟山市危废处置填埋场项目污水处理工艺优化方案》专家论证意见；
- 3、固体废物委托处置协议；
- 4、突发环境事件应急预案备案表；
- 5、填埋场防渗膜完整性检测报告；
- 6、项目验收检测报告（华标检（2022）H第12573号）；
- 7、地下水检验检测报告（RYL0818006）。

1 项目概况

舟山联城环保科技有限公司成立于 2019 年，位于定海区烟墩社区工业区。为适应舟山市范围内需填埋危废的安全处置问题，舟山联城环保科技有限公司在定海区烟墩社区工业区舟山纳海油污水处理有限公司原二期建设用地建设舟山市危废处置填埋场项目。

2019 年 9 月，舟山联城环保科技有限公司委托浙江省环境科技有限公司编制完成《舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书》；2019 年 10 月，舟山市生态环境局定海分局以舟环定建审（2019）16 号文对该环境影响报告书进行了批复。批复建设内容为危险废物安全填埋场，采用地上式刚性结构填埋工艺，布置总库容为 18 万立方米的填埋库区和配套设施，分五大填埋区块，配套设施一次建成，填埋库区分阶段实施。设计危险废物处置规模 5000 吨/年，服务年限为 30 年。

舟山市危废处置填埋场项目于 2019 年 10 月开工建设，2021 年 3 月一期工程竣工，建成库容为 3.6 万立方米的填埋库区和配套设施。2021 年 4 月，公司取得排污许可证（编号：91330902MA2A3E530L001V）；并取得 1 年期危险废物经营许可证，核准经营的危险废物为 HW02 医药废物等 29 个类别 127 个代码。2022 年 5 月 24 日，公司重新取得了 1 年期危险废物经营许可证（编号：3309000285），核准经营的危险废物为 HW02 医药废物等 29 个类别 129 个代码，经营能力为 5000 吨/年，经营方式为收集、贮存、填埋。2022 年 5 月，本项目启动首批危险废物填埋作业，开始进行新一轮环保设施调试。

受舟山联城环保科技有限公司委托，浙江宏澄环境工程有限公司承担舟山市危废处置填埋场项目竣工环境保护验收监测工作。根据国家和地方有关生态环境保护法律法规等的规定，本公司于 2022 年 10 月编制了验收监测方案；2023 年 2 月组织浙江华标检测技术有限公司开展了现场监测和调查。在监测调查结果和建设单位提供的相关资料基础上，编制了本验收监测报告。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）；
- (8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (12) 《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）；
- (13) 《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）；
- (14) 《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019年10月；
- (15) 《舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书》，2019年9月；
- (16) 《关于舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书的批复》（舟环定建审〔2019〕16号）；
- (17) 《舟山市危废处置填埋场项目三同时验收检测报告》（华标检〔2022〕H第12573号）；
- (18) 建设单位提供的相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置

舟山市危废处置填埋场位于定海区烟墩社区工业区舟山纳海油污水处理有限公司原二期建设用地上。项目中心位置地理坐标为 E120° 58' 14"、N30° 7' 19"，具体位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.2 周边环境及敏感点情况

舟山市危废处置填埋场占地约 160 亩，东南侧紧邻舟山纳海油污水处理有限公司厂区，西北侧紧邻舟山市纳海固体废物集中处置有限公司，西南侧为海域，东北侧为农田，见图 3-2。本项目周边环境保护目标见表 3-1，最近环境敏感点为距项目东北厂界 1090m 的岑港街道烟墩自然村居住区。



图 3-2 项目周边环境和保护目标分布

表 3-1 项目周边环境保护目标

序号	类别	名称		方位	最近厂界距离 (m)	人数 (人)	环境功能区
1	大气环境	烟墩村	烟墩	NE	1090	约 2643 人	二类区
2			椗次	SE	1730		
3		坞坵村		NNE	1460	约 1626 人	
4		司前村	富翅	S	2200	约 602 人	
5		马目村		NNW	2580	约 2666 人	
6		桃夭门村		SW	3000	约 840 人	
7	地表水	项目周边水体		/	/	/	III类
8	海域	项目附件近岸海域		/	/	/	四类
9	地下水	场址及周边地下水		/	/	/	III类
10	声环境	厂界外 200 范围声环境		/	/	/	3 类
11	土壤	项目周边土壤环境质量及农田		/	/	/	/
12	生态环境	生态环境质量		/	/	/	/
13		舟山五峙山列岛鸟类省级自然保护区	五峙山列岛鸟类	NNW	2800	/	实验区

3.3 建设内容

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程及环保工程等，实际完成总投资16654万元，建成库容为3.6万立方米的填埋库区和配套设施，设计危险废物处置规模5000吨/年。项目建设内容与环评及批复基本一致，详见表3-2。

表 3-2 项目建设情况对照表

类别	环评及批复情况		实际建设情况
项目选址	舟山纳海油污水处理有限公司原二期建设用地		与环评一致
主体工程	总库容为18万立方米的填埋库区，设计危险废物处置规模5000吨/年，服务年限为30年，独立五大分区，可分五期建设。		与环评一致。 目前已建成3.6万立方米填埋库和配套设施。
公用及辅助工程	预处理设施	设置固化车间，对于需固化后方可入场填埋的危险废物，进行固化预处理，占地面积900m ² 。	固化车间占地面积925m ² 。
	暂存设施	暂存库用于危险废物预处理前的储存，设计暂存库990m ² 。	暂存库面积1006m ² 。
	检验分析设施	配套建设分析化验室，对进场废物进行检验分析。分析化验室拟单独建设与污水旁。	与环评一致
	行政生活设施	建设一幢综合办公楼，三层，呈L型，办公楼占地面积376m ² 。	建设二幢综合办公楼，每幢2层，办公楼总建筑面积为1738m ² 。
环保工程	防渗措施	采用钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合的刚性架空结构。	与环评一致
	废气处理	恶臭废气采用“一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”工艺，处理后通过15m排气筒排放。	与环评一致
	渗滤液处理	渗滤液等废水处理采用“预处理+两级DTRO”的处理工艺。	渗滤液等废水处理采用“预处理+DTRO”的处理工艺。
	渗滤液收集	新建一座400m ³ 的渗滤液调节池。	采用塑料桶收集后，叉车运送渗滤液预处理车间处理。
	初期雨水池	新建一座350m ³ 的初期雨水池（兼事故水池）。	建设初期雨水池（233m ³ ）和事故应急池（322m ³ ）各1座。
	综合调节池	/	污水处理站建设1座综合调节池（359m ³ ）。

3.4 平面布置

本项目厂区设有填埋作业区、综合管理区、污水处理区、暂存预处理区等四大区域。填埋作业区位于场区西南侧；北侧自东向西依次为综合管理区办公楼、污水处理站、配电房和化验室、固化预处理车间、暂存库、计量磅站。

对照项目环评，项目整体布局基本一致，填埋区和办公楼位置不变，暂存库和固化车间位置互换，配电房、污水处理区、化验室等位置略有调整。项目具体平面布置见图3-4。



图 3-3 项目平面布置图

3.5 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 3-3。

表 3-3 企业主要生产设备情况

序号	位置	名称	单位	数量		
				环评	实际	相比环评
1	填埋库区	起重机	台	/	2	/
2	固化车间	粉料称重计量仓电动振 动器	台	固化 生产 设施 一套	2	/
3		水称重计量罐	套		1	/
4		药剂称重计量罐	套		1	/
5		手动插板阀	件		3	/
6		仓顶除尘器	台		3	/
7		真空压力释放阀	件		3	/
8		流化气碟	个		12	/

9		流化振动器	台		3	/
10		螺旋输送机	台		3	/
11		固废称重接料斗	件		1	/
12		固废输送机	台		1	/
13		过渡皮带机	台		1	/
14		粉料发送泵	台		1	/
15		罗茨风机	台		1	/
16		粉料发送间除尘器	台		1	/
17		粉料发送间	间		1	/
18		固废吨袋提升装置	套		1	/

3.6 生产工艺

3.6.1 危废填埋流程

本项目危险废物填埋工作流程见图 3-4。

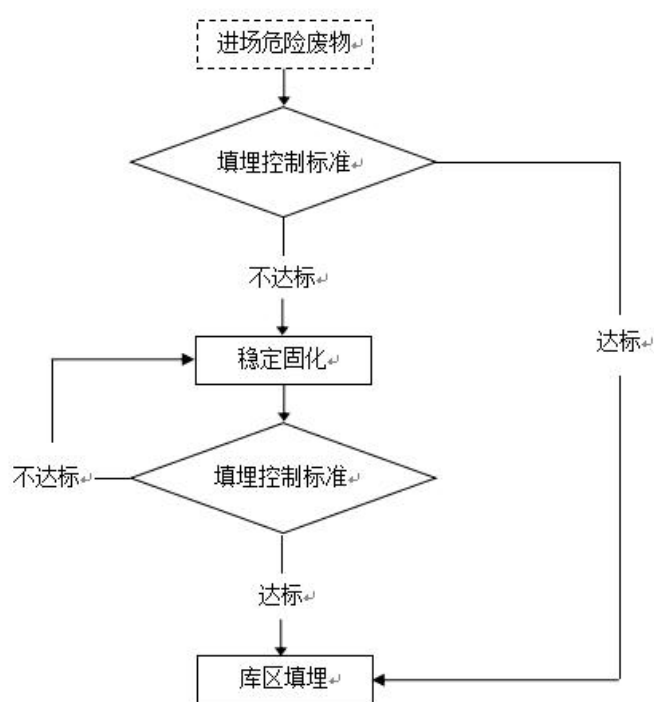


图 3-4 危险废物填埋流程图

(1) 产废单位将拟移交的危险固废取样送检，并向填埋场出具检验报告。根据检验报告与本填埋场确定拟移交固废的种类和各项化验指标，及其他合规性条款，并签订接收合同。

(2) 将废物运至本填埋场时，需对运送废物进行现场取样化验，对比合同中约定的各项指标，如果指标符合且废物的包装及容器符合相关规定，本填埋场则安排接收卸车，直接运至填埋库进行填埋作业，也可运至暂存库等待日后填埋。

如不符合填埋条件，则必须送至暂存库等待固化预处理作业。

(3) 暂存库对入库的危险固废进行堆放贮存，贮存期间按规定进行分类堆放，并留出足够的运输作业通道，每堆危险固废均防止警告标志并标识出危废种类和名称。暂存库的危废出库与入库均有相应登记，包括危废产废单位、出、入库时间、危废代码种类等。

(4) 固化车间对需进行固化的危废进行固化处理，固化后运至养护间进行养护。对完成养护的固化废物进行取样化验，如果符合填埋标准可直接运至填埋库进行填埋处理。如果不符合填埋标准，则必须将其粉碎。并再次进行固化处理。

(5) 将符合填埋标准的危废运至填埋库，使用起重机将危废放置到预定的位置并记录备查。

3.6.2 危废收集和运输

本项目危险废物的收集和运输委托具有经营性危险货物运输资质的单位（舟山市东辉物流有限公司）负责，在舟山联城环保科技有限公司与该公司签订的委托运输合同中，明确了危险废物运输过程的污染防治工作由该公司负责。

来自不同企业需填埋处置的危废，按照危废特性采用密封吨袋包装，经项目计量磅站计量后，根据危废特性，分类暂存于暂存库，待预处理和填埋。

3.6.3 固化预处理

对不符合本项目填埋条件的危险废物需进行固化预处理，直至符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中规定的填埋废物入场要求。固化预处理工艺流程见图 3-5。

(1) 将需固化的危废料及其它辅助用料采样送入化验室进行试验分析和配比实验，检测实验固化体的抗压强度、凝结时间、重金属浸出浓度以及最佳配比等参数提供给固化车间，包括稳定剂品种、配方、消耗指标及工艺操作控制参数等。

(2) 原始废物通过收运车辆运至固化车间内，再由吨袋提升装置运入系统接料斗，计量后送入搅拌机内；大块废物经破碎机破碎后送至接料斗内。

(3) 粉状物料如飞灰、水泥采用收运系统罐车自带的真空泵泵送至储仓，飞灰设有单独的散装飞灰上料系统，储仓顶部设有除尘设施。药剂在储槽通过搅拌装置配制成液态形式储存。

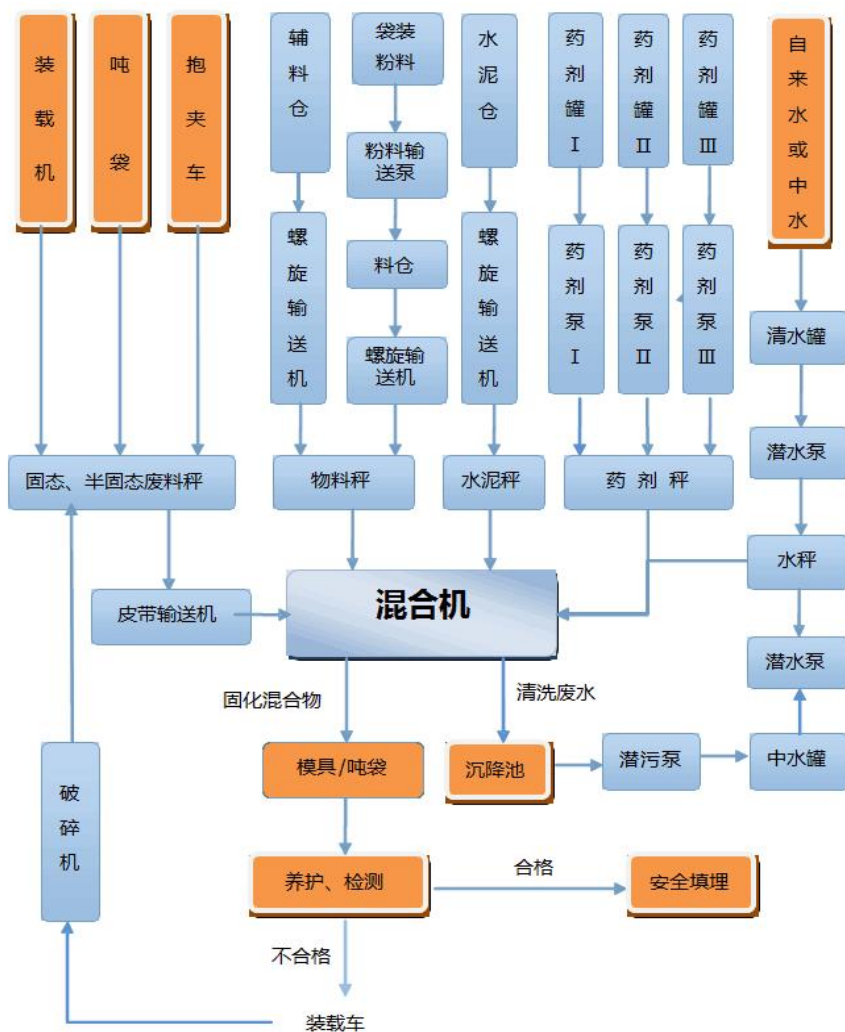


图 3-5 危险废物预处理工艺流程图

(4) 根据试验所得的配比数据，通过控制系统和计量系统，水泥、药剂和水等物料按照一定的比例，连同废物物料在混合搅拌槽内进行搅拌。一般顺序：固废上料以后先添加药剂再添加水泥（避免混合过程中水泥中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 争夺药剂中的 S^{2-} ，从而降低搅拌效果，增加运营成本，同时防止水泥投放过早造成物料板结），最后添加水。

(5) 物料混合搅拌以后，开启搅拌机底部闸门，混合物料卸入打包机装袋后运往养护间，养护后检测合格送填埋场填埋，检测不合格则返回破碎机进行破碎后再次进行固化处理。

3.7 调试期间生产情况

据统计，公司自 2021 年 4 月 30 日取得危险废物经营许可证以来，累计收集和处置危险废物 714.39t 和 350.88t，2021 年、2022 年和 2023 年分别收集各类危

险废物 51.73t、433.96t 和 228.70t，填埋处置危险废物 0t、51.19t 和 299.69t，经营的危险废物类别和代码以及数量均在核准的经营范围内，见表 3-4。公司部分危险废物经营台账和转移联单见附件。

表 3-4 企业生产经营情况统计表

时间	废物类别	废物代码	收集量 (t)	处置量 (t)	累计 (t)	
					接收量	处置量
2021.6	HW36 石棉废物	373-002-36	48.56	0	48.56	0
2021.9	HW36 石棉废物	373-002-36	1.20	0	49.76	0
2021.10	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.45	0	50.21	0
2021.12	HW29 含汞废物	900-023-29	0.68	0	50.89	0
	HW49 其他废物	900-044-49	0.80	0	51.69	0
	HW49 其他废物	900-045-49	0.04	0	51.73	0
2021 小计	/	/	51.73	0	51.73	0
2022.4	HW49 其他废物	900-044-49	0.14	0	51.87	0
2022.5	HW18 焚烧处置残渣	772-003-18	29.08	0	80.95	0
	HW36 石棉废物	373-002-36	0	49.76	80.95	49.76
	HW17 表面处理废物	336-064-17	0	0.45	80.95	50.21
	HW49 其他废物	900-044-49	0	0.98	80.95	51.19
2022.6	HW17 表面处理废物	336-064-17	5.08	0	86.03	51.19
	HW18 焚烧处置残渣	772-003-18	27.28	0	113.31	51.19
2022.8	HW02 医药废物	271-001-02	29.88	0	143.19	51.19
2022.10	HW02 医药废物	271-001-02	94.64	0	237.83	51.19
2022.11	HW02 医药废物	271-001-02	62.97	0	300.80	51.19
	HW45 含有机卤化物 废物	261-084-45	30.16	0	330.96	51.19
2022.12	HW02 医药废物	271-001-02	125.43	0	456.39	51.19
	HW45 含有机卤化物 废物	261-084-45	29.30	0	485.69	51.19
2022 小计	/	/	433.96	51.19	433.96	51.19
2023.1	HW04 农药废物	263-011-04	28.74	0	514.43	51.19
2023.2	HW02 医药废物	271-001-02	81.44	170.19	595.87	221.38
	HW04 农药废物	263-011-04	26.68	55.42	622.55	276.80
	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.70	0	623.25	276.80
	HW18 焚烧处置残渣	772-003-18	0	14.28	623.25	291.08

	HW45 含有机卤化物 废物	261-084-45	91.14	59.80	714.39	350.88
2023 小计	/	/	228.70	299.69	228.70	299.69
合计	/	/	714.39	350.88	714.39	350.88

3.8 项目变动情况

根据《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），对照环评及批复，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等与环评基本一致，不涉及重大变动，详见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况对照表

类别	重大变动清单	本项目情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	项目整体布局基本一致，局部调整未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点。
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。	项目处置种类增加，处置能力不变，未增加污染物种类和排放量。
	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。	不涉及
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。	项目废气防治措施与环评一致；渗滤液收集方式由“管道+调节池”调整为“塑料桶收集”，渗滤液处理工艺由“两级 DTRO”调整为“一级 DTRO”，未

		导致第 6 条中所列的情形,未增加大气污染物无组织排放量。
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
环境保护措施	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。	项目 1 座 350m ³ 的初期雨水池(兼事故水池)调整为初期雨水池(233m ³)和事故应急池(322m ³)各 1 座;增建 1 座综合调节池(359m ³);增强了环境风险防范能力。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 废水污染源

本项目产生的废水主要为危废渗滤液、洗车废水、检验废水、地面冲洗水、初期雨水、废气洗涤废水和生活污水。本项目为刚性填埋场，正常情况下渗滤液产生量较少，危废渗滤液采用塑料桶和储罐收集。项目运行至今，共产生危废渗滤液约 0.05t，目前暂存于塑料桶中。

项目排水实施雨污分流，未填埋池的清雨水和其他雨水经厂区雨水管网收集后排入附近河道。厂区废水进行分类收集，建有 1 座 233m³ 初期雨水池用于收集初期雨水，建有 1 座 359m³ 综合调节池用于收集除渗滤液外的其它综合废水。废水经厂区污水站处理后纳入园区污水管网，最终进入定海区西北片污水处理厂集中处理。

(2) 废水处理设施

项目建有 1 座污水处理站，采用“渗滤液 MVR 蒸发浓缩+综合废水 DTRO（碟管式反渗透）”废水处理工艺，设计处理能力为 20t/d。废水处理工艺流程见图 4-1，处理设施见图 4-2。

危废渗滤液收集后单独进行预处理，在反应装置内投加重金属捕捉剂，再送入 MVR 蒸发装置进行蒸发浓缩。其他综合废水以及 MVR 的蒸发液收集于综合废水调节池。综合废水经泵提升至混凝沉淀池，在混凝池内投加混凝剂和助凝剂将废水中的悬浮物沉淀分离。出水进入回调罐进行 pH 值调节，随后再次增压进入砂滤器、保安过滤器等简单预处理后，进入一级碟管式反渗透 DTRO，经 DTRO 处理后产生的透过液（设计回收率 80%）经 pH 回调后达标排放，浓缩液（20%）排至浓缩液储罐，随后送入 MVR 蒸发装置进行蒸发浓缩。

对照项目环评，危废渗滤液实际收集方式由“管道+调节池”调整为“塑料桶+储罐收集”，废水实际处理工艺由“预处理+两级 DTRO”调整为“MVR 蒸发浓缩+一级 DTRO”。针对上述变化，公司于 2021 年 4 月 1 日组织召开了《舟山市危废处置填埋场项目污水处理工艺优化方案》专家论证会，专家意见认为总

体方案可行，详见附件。

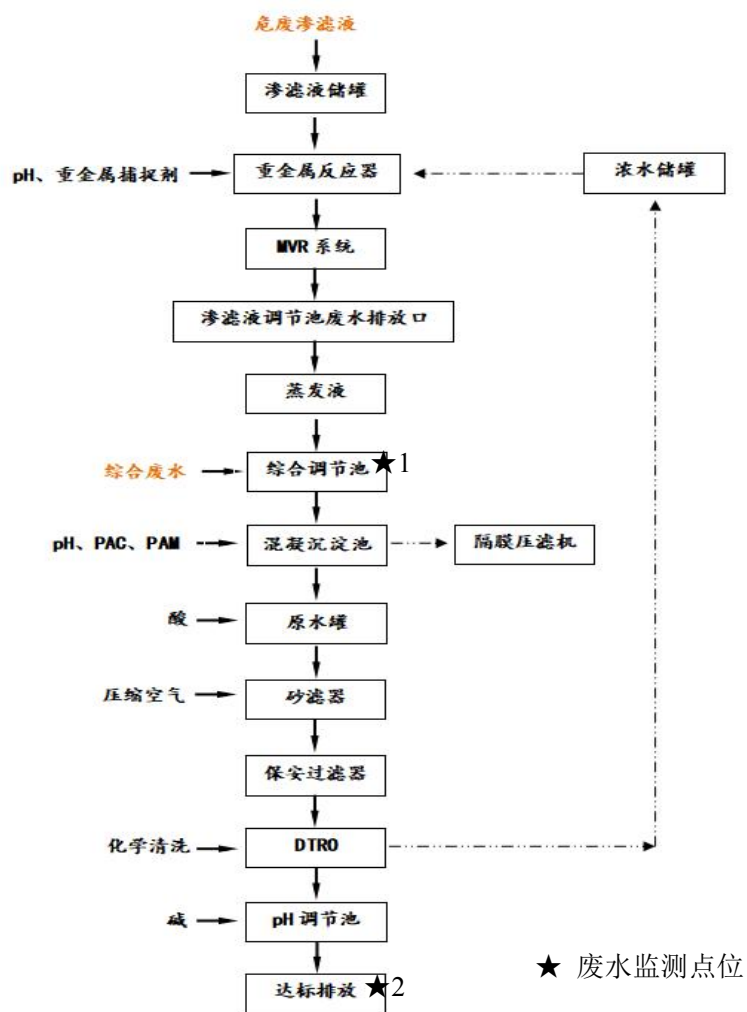


图 4-1 废水处理工艺流程和监测点位示意图



填埋区渗滤液收集桶



污水处理设施

图 4-2 废水处理设施

4.1.2 废气

(1) 废气污染源

本项目产生的废气主要为填埋场废气、车间（暂存库、固化车间）废气和污水处理站废气。

填埋场内会有一定程度的臭味散发无组织排放，项目通过填埋后及时覆盖，必要时喷水降尘等措施减少影响。

危废暂存库和固化车间均设有集气罩收集危废产生的废气；污水站废水调节池等产生的废气加盖收集，废水处理系统室内设有集气罩收集废气。

（2）废气处理设施

本项目建有车间（危废暂存库和固化车间）和污水站 2 套废气处理系统，均采用“水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附”处理工艺，设计处理能力分别为 27000m³/h 和 6000m³/h，废气处理后分别通过 15m 高排气筒排放。废气处理流程见图 4-3，处理设施见图 4-4。

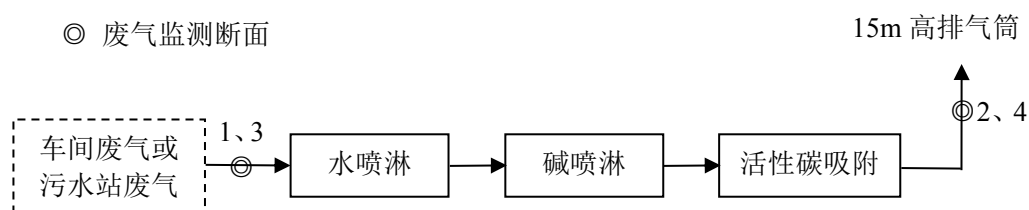


图 4-3 项目废气处理系统流程和监测断面示意图



固化车间、暂存库废气处理系统

污水处理站废气处理系统

图 4-4 废气处理设施

4.1.3 噪声

（1）噪声污染源

本项目产生的噪声主要为各类风机、水泵等设备运行产生的噪声。

(2) 污染防治措施

项目附近 200m 内无村庄等敏感点，但为确保厂界噪声或设备噪声符合国家和地方有关标准，本项目在设计和设备采购阶段，选用了先进的低噪声设备；采取声学控制措施，对风机、各类泵等采用建筑隔声挡板，在风机出入风口加消声器；同时合理布局厂区内的建筑构筑物，减少噪声对厂界声环境的影响。

4.1.4 固体废物

据环评预测，本项目产生的固体废物主要为污水站污泥、污水站废盐渣、废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油、废包装材料、废劳保用品和职工生活垃圾，环评预测产生情况见表 4-1。本项目运行至今，共产生废活性炭 0.25t，其它工业固体废物暂未产生。

表 4-1 固废产生处置情况表

序号	名称	产生工序	属性	废物类别	危废代码	环评预测产生量 t/a	利用处置去向
1	污水站污泥	污水处理	危险废物	HW49	772-006-49	10	厂内预处理后填埋处置
2	污水站废盐渣	污水处理	危险废物	HW49	772-006-49	35	
3	废滤膜	污水处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.3/3 年	委托有资质单位焚烧处置
4	实验室废物	分析检测	危险废物	HW49	900-047-49	0.5	
5	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49	900-041-49	1	
6	废矿物油	设备检修	危险废物	HW08	900-047-49	0.1	
7	废包装材料	药剂使用	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	
8	废劳保用品	生产、检修	危险废物	HW49	900-041-49	0.2	
9	生活垃圾	职工生活	一般废物	/	/	3.6	环卫部门定期清运

本项目收集和产生的工业固体废物均为危险废物，污染防治措施如下：

(1) 规范收集和贮存

企业根据经营许可范围收集危险废物，运输单位按照委托合同的规定，在危险废物运输过程中采取相应的污染防治措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的要求，本项目设有 1006m² 的危废暂存库 1 座，用于贮存对外收集的危险废物；暂存库内设置了 15m² 的暂存间，用于贮存自身产生的危险废物。危废暂存库为厂房结构，可以有效防风、防雨、防晒；暂存库地面进行硬化，并采用防渗膜+环氧地坪进

行防渗防腐处理；暂存库四周设有导流沟，导流沟汇流至事故应急池。危废暂存库墙上设置了标志标牌，危险废物分类分区贮存，包装贴有标签。



危废暂存库



危废暂存间

图 4-5 危废暂存场所

(2) 按要求进行处理和管理

项目产生的污水处理站污泥、盐渣预处理后厂内填埋处置；其余废滤膜、废气处理的废活性炭、实验室废物、废矿物油、废包装材料、废劳保用品等危废委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司焚烧处置，签订有委托处置协议。因此本项目产生的固体废物均可得到妥善处置。

根据国家对危险废物的管理要求，企业建立了固体废物管理台账，并将各类危废周知卡、管理制度和应急处置卡上墙；同时按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，办理收集和委托处理危险废物的转移联单手续。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

(1) 事故应急池和应急物资

项目厂区设置了 1 座 322m³ 事故应急池和事故废水收集系统；配置了相应的应急救援物资，具体见表 4-2 和图 4-5。

表 4-2 应急救援物资清单

序号	物资类别	物资名称	数量	存放位置
1	应急通讯装备	扩音喇叭	1 个	保安室
2		对讲机	10 台	保安室、各作业场所
3	应急处置物资	活性炭	300kg	应急仓库
4		灭火毯	2 条	应急仓库
5		空桶	2 只	应急仓库

6		沙袋沙包	40 个	应急仓库
7		粘贴式堵漏工具	1 组	应急仓库
8		应急泵	1 台	应急仓库
9		常用工具箱	1 个	应急仓库
10	消防物资	干粉灭火器	2 个	应急仓库
11		二氧化碳灭火器	2 个	应急仓库
12		电动消防泵	2 台	消防泵房
13		消防铲、锹	2 把	应急仓库
14		黄沙	4 箱	各作业场所
15		消防水枪	8 个	消防水带箱
16		消防水带	8 盘	消防水带箱
17	应急医疗物资	医疗急救箱	1 个	保安室
18		担架	1 副	保安室
19	个人防护装备	防毒面具（过滤式）	20 个	各作业场所
20		防风防水眼镜	20 个	各作业场所
21		医用棉口罩	40 个	各作业场所
22	个人防护装备	防噪耳塞	20 个	各作业场所
23		耐酸碱手套	20 个	各作业场所
24		防化学品手套	20 个	各作业场所
25		空气呼吸器	1 个	应急仓库
26	个人防护装备	绝缘靴	2 双	应急仓库
27		绝缘手套	2 双	应急仓库
28		化学防护服	2 件	应急仓库
29		安全带	4 副	应急仓库
30	应急电源	备用发电机	1 台	配电房
31	应急照明工具	防水强光手电筒	8 个	应急仓库
32	其它物质	警戒线	10 个	应急仓库
33		危险界限标志	2 个	应急仓库
34		风向标	3 个	保安室、应急仓库

（2）突发环境事件应急预案和应急演练

公司编制了突发环境事件应急预案，并于 2021 年 4 月 6 日在当地生态环境部门备案，备案编号为 330902-2021-016-M。

公司分别于 2021 年 11 月 23 日和 2022 年 11 月 23 日开展了环境事件应急演练，演练现场具体见图 4-6。



图 4-5 部分应急救援物资

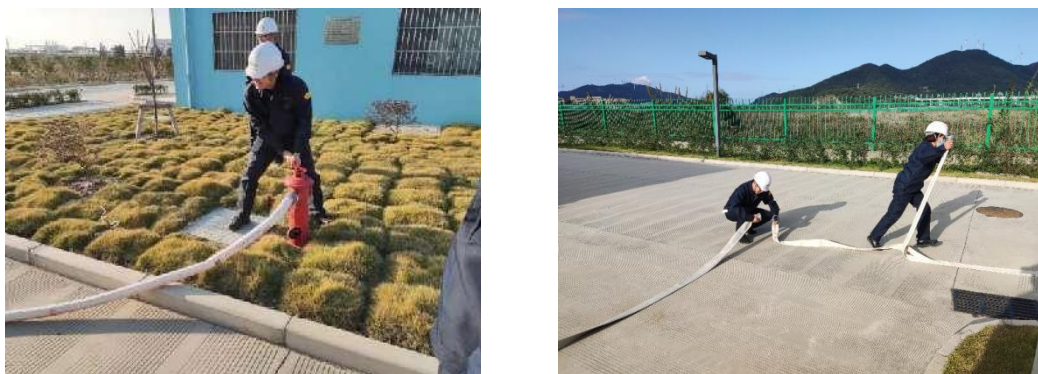


图 4-6 应急演练现场

4.2.2 地下水及土壤污染防治措施

本项目建设过程中，根据环评要求划分了重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等不同防渗区的污染防治要求，采取了分区防渗措施，具体见表 4-3。经检测，填埋场防渗膜完整性结果符合要求，详见附件。

表 4-3 项目地下水污染防渗分区及防渗措施落实情况

污染防控区域		环评中防渗技术要求		实际落实情况
		防渗措施	防渗系数	
重点防渗区	填埋区	采用钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合的刚性架空结构防渗。要选择 HDPE 防渗膜质量好的产品、施工经验多水平高的施工单位，保证填埋场的安全性。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。	防渗结构从下至上依次为：混凝土底板、2.0mm 厚光面 HDPE 土工膜、800g/m ² 无纺土工布、6.3mm 厚土工

				复合排水网。
	固化间、暂存库、洗车间	设置集排水设施；地面及集排水沟渠采用水泥硬化，并涂环氧树脂防渗。		与环评一致
	渗滤液调节池及污水处理设施、初期雨水池等	调节池防渗采用人工铺膜防渗方式，内铺 2.0mm 光面 HDPE 膜，HDPE 膜与调节池内壁混凝土之间采用螺栓锚固，锚固端头外部采用 HDPE 膜与防渗膜进行可靠的焊接，防止端部螺栓孔处渗漏。		与环评一致
一般防渗区	厂区道路	地面采取 20cm 碎石铺底，再在上层铺 20cm 的混凝土硬化。	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $k \leq 10^{-7}cm/s$ 。	与环评一致
简单防渗区	绿化、管理等其他区域	30cm 厚绿化回填土。	一般地面硬化	与环评一致

同时，企业制定了地下水环境和土壤自行监测方案，在厂区内设置了 7 个地下水采样检测井。

4.2.3 排污口规范化情况

(1) 废水和雨水排放口

项目厂区设置 1 个废水排放口和 1 个雨水排放口。废水经排放口排入污水管网，在废水、雨水排放口附近醒目处，设置环保图形标志牌；雨水（除初期雨水外）通过雨水系统排放，在厂内雨水外排处安装应急切断阀门。见图 4-7。



图 4-7 废水排放口

(2) 废气排放口

项目 2 个废气排气筒高度均为 15m，废气排放口设置了永久性监测采样孔和采样平台。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额 16654 万元，均为环保投资，详见表 4-4。

项目环保设施设计单位为中国电建华东勘测设计研究院有限公司, 施工单位为浙江川宁环保科技有限公司、上海常逸环保科技有限公司。环保设施与主体工程做到“同时设计、同时施工、同时投入使用”, 项目环评中要求的环保设施均已建成。

表 4-4 项目环保投资情况

预算总投资	20295	预算环保投资	20295
实际总投资	16654	实际环保投资	16654
废水治理投资	310	废气治理投资	135
噪声治理投资	/	固废治理投资	9422
环境绿化投资	80	其它环保投资	6707 (含土地费用)

5 环评及批复

5.1 环评结论

5.1.1 环境保护措施

本项目环评要求的环境保护措施及落实情况详见表 5-1。

表 5-1 项目环评要求的环境保护措施及落实情况

类别	环境保护措施	落实情况
废水	①废水收集：工艺及生产废水分类收集，全厂清污分流、雨污分流。 ②废水处理：废水处理采用预处理+两级 DTRO 的处理工艺，设计处理规模 20 t/d。 ③事故应急：本项目设有一座容积为 400 m ³ 的调节池，一座容积为 350 m ³ 的初期雨水池（兼事故水池）。	①全厂实施清污分流、雨污分流，渗滤液采用塑料桶收集。 ②废水处理采用“MVR 蒸发浓缩+一级 DTRO”，设计处理规模 20 t/d。 ③设有一座容积为 233 m ³ 的初期雨水池和 1 座 322m ³ 的事故应急池；另有 1 座 359m ³ 综合调节池。
废气	①填埋气：在封场系统的最底部设置排气层，并安装气体导出管；绿化美化。 ②调节池、废水站废气、固化暂存车间废气：废水站废气加盖收集，车间废气负压收集，恶臭类废气采用“一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”工艺处理后，通过 15m 高排气筒排放。 ③防止飞扬物：填埋场及时覆盖，必要时喷水降尘，严格管理。	已落实。
噪声	隔声、消声、减振。	已落实。
固废	①污水处理污泥、污水处理盐渣：预处理后送至本填埋场安全填埋。 ②废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油、废包装材料、废劳保用品：委托有资质单位焚烧处置。 ③生活垃圾：委托清运处置。	已落实。
生态	场区内、外种植树木；源头控制、分区防渗，设置污染监控井。	已落实。
环境风险	①制定环境风险应急预案，建议委托专业单位编制； ②根据应急预案完善应急设施； ③开展应急演练，加强日常管理。	已落实。

5.1.2 环境影响分析结论

1、营运期地表水环境影响结论

本项目生活污水排入化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

三级标准后排入市政污水管网，最终经定海区西北片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对环境影响较小。

项目产生的生产废水经由生产废水经管道收集后排入厂区废水处理装置处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经定海区西北片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对于环境影响较小。

填埋区渗滤液采用塑料桶收集后，叉车运送至渗滤液预处理车间处理后纳入厂区污水处理系统处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经定海区西北片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，对于环境影响较小。

项目营运后对地表水的影响主要为雨水的地表径流通过设置的雨水管收集排入附近水体中。由于该水属较清洁水，对地表水水质质量影响不大。

2、营运期空气环境影响结论

由填埋场运营期带来的环境空气污染源包括填埋场废气、车间废气、污水处理站废气。

厂区在填埋场附近种植绿化带，能够有效降低填埋场内臭味的散发。

厂区内设有一套“一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”装置，车间废气以及污水处理站废气收集后经废气处理装置处理后经 15m 高排气筒排放。排放废气的经检测处于达标值内，对于环境影响很小。

3、营运期声环境影响结论

本项目产生的噪声主要为风机、水泵等设备运行产生的噪声。选用设备均为低噪声设备，对风机、各类泵等采用建筑隔声挡板，在风机出入风口加消声器；同时合理布局厂区内的建筑构筑物。对于环境影响较小。

4、营运期固废环境影响分析结论

该项目固体废弃物主要是污水站污泥、污水站废盐渣、废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油、废包装材料、废劳保用品和职工生活垃圾。项目运行至今，未产生工业固体废物。

根据环评估算，项目污水站污泥、污水站废盐渣发生量为 45t/a。厂内预处理后填埋处置；废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油、废包装材料、废劳

保用品发生量为 2.4t/a，委托有资质单位焚烧处置；生活垃圾发生量为 3.6t/a，与环卫部门签订合同定期清运。

因此，只要能落实本项目固体废弃物的合理处置方法，做好垃圾的分类收集工作，本项目固废对周围环境影响不明显。

5.2 环评批复

舟山市生态环境局出具《关于舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书批复》（舟环定建审（2019）16 号）详见附件 1，相关要求的落实情况详见表 5-2。

表 5-2 项目环评批复要求的落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	严格按照《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》的规定进行填埋场设计、施工，切实落实填埋场防渗设计要求；填埋场采用钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合的刚性架空结构，渗滤液调蓄池采用 2.0mmHDPE 防渗膜；在填埋库区设置防腐废物填埋专用区域，在特定的池体内增加 2mm 树脂玻璃鳞片胶泥作为填埋库区主体防腐层。	填埋场采用刚性架空结构，防渗结构，从下至上依次为混凝土底板、2.0mm 厚光面 HDPE 土工膜、800g/m ² 无纺土工布、6.3mm 厚土工复合排水网，符合防渗要求。渗滤液采用储罐储存；在填埋腐蚀性废物时，将设专用区域，按要求做好防腐。
2	加强施工期的环境保护，制定文明施工方案，合理设置材料堆场等设施，施工期场地生产废水及生活污水应集中收集和处置。采取有效措施控制物料运输、料场产生的扬尘。施工过程中产生的固废应按相关规定进行处置。施工过程中应选用噪声设备，优化施工方案，合理安排工期，减少施工期环境影响。	已落实。
3	落实废水防治措施。排水实施“清污分流，雨污分流。”做好渗滤液和初期雨水的收集和处理。建议足够容量的初期雨水池（兼事故水池）；项目废水经“预处理+两级 DTRO”处理达纳管标准后接入区块污水管网，接至定海区西北片污水处理厂达标处理。	排水系统实现“清污分流，雨污分流”。各类废水收集后经厂区污水处理系统“MVR 蒸发浓缩+一级 DTRO”处理后纳入区块污水管网。设有一座容积为 233 m ³ 的初期雨水池和 1 座 322m ³ 的事故应急池。
4	落实废气防治措施。选用先进环保型设备，减少废气产生。固化车间、暂存库及污水处理系统废气经一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附工艺处理达标后高空排放。运输过程应做好密闭工作。	已落实。
5	落实噪声防治措施。合理布局，各类设备应选择低噪声类型，噪声超标的必须采取隔声、吸音等降噪措施	已落实。
6	落实固废处置。固体废物应严格分类，统一收集，进行综合利用或处置，不得长期堆存，不得随意倾倒。	已落实。

	污水处理污泥、盐渣预处理后送至本填埋场安全填埋；废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油等危险废物应委托有资质单位统一处置。	
7	规范填埋作业运营管理。严格控制进场危废种类，未经允许不得超出报告书所列的处置对象类别，入场危废需符合《危险废物安全填埋污染控制标准》入场要求；危废填埋采取分类分区作业方式；当填埋场处置的废物数量达到填埋场设计容量时，应实行填埋封场，并继续做好封场后的维护及跟踪监测管理工作。	已落实。
8	建立健全环境管理机构，设置专职环保管理人员，完善各项环境管理制度。建设填埋场监测系统，规范设置监测点位，对地下水、废水排放口等进行定期监测，掌握填埋场运行状况，发现问题及时处理，确保填埋场安全稳定运行。加强建设和运营期环境风险防范，严格按报告书要求落实危险废物运输、贮存、填埋、渗滤液收集处理各环节的环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，切实防治环境风险事故。	已落实。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

本项目废水总排放口纳管执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）表2间接排放标准，具体见表6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准

单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物项目	标准值	序号	污染物项目	标准值
1	pH 值	6-9	13	氟化物（以 F-计）	1
2	生化需氧量（BOD ₅ ）	50	14	总汞	0.001
3	COD（COD _{Cr} ）	200	15	烷基汞	不得检出
4	总有机碳（TOC）	30	16	总砷	0.05
5	悬浮物（SS）	100	17	总镉	0.01
6	氨氮	30	18	总铬	0.1
7	总氮	50	19	六价铬	0.05
8	总铜	0.5	20	总铅	0.05
9	总锌	1	21	总铍	0.002
10	总钡	1	22	总镍	0.05
11	氰化物（以 CN ⁻ 计）	0.2	23	总银	0.5
12	总磷（TP，以 P 计）	3	24	苯并(a)芘	0.00003

6.2 废气排放标准

本项目恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），具体见表6-2。

表 6-3 大气污染物排放标准

污染物	排放浓度限值(mg/m ³)	排气筒(m)	15m 排放速度限值(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准号
NH ₃	/	15	4.9	1.5	GB14554-93
H ₂ S	/	15	0.33	0.06	
臭气浓度	/	15	2000（无量纲）	20（无量纲）	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996

6.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的3类区标准，具体标准值见表6-3。

表 6-3 厂界噪声排放标准

适用区域	标准值 (dB(A))	
	昼间	夜间
三类区	65	55

6.4 地下水环境质量标准

根据《舟山市危废处置填埋场土壤和地下水自行监测方案》，本项目区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准，详见表6-4。

表 6-4 地下水环境质量标准

序号	指标	标准值	序号	指标	标准值
1	pH 值	6.5~8.5	20	苯 (ug/L)	120
2	色度 (度)	25	21	甲苯 (ug/L)	1400
3	嗅和味	无	22	三氯甲烷 (ug/L)	300
4	浑浊度 (NTU)	10	23	四氯化碳 (ug/L)	50.0
5	肉眼可见物	无	24	总大肠菌群 (MPN/100mL)	100
6	总硬度 (mg/L)	650	25	菌落总数 (CFU/mL)	1000
7	溶解性总固体 (mg/L)	2000	26	砷 (mg/L)	0.05
8	挥发酚类 (mg/L)	0.01	27	硒 (mg/L)	0.1
9	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.3	28	汞 (mg/L)	0.002
10	氨氮 (mg/L)	1.50	29	六价铬 (mg/L)	0.10
11	硫酸盐 (mg/L)	350	30	总铬 (mg/L)	0.10
12	硫化物 (mg/L)	0.10	31	铅 (mg/L)	0.10
13	氰化物 (mg/L)	0.1	32	镉 (mg/L)	0.01
14	氟化物 (mg/L)	2.0	33	铜 (mg/L)	1.50
15	氯化物 (mg/L)	350	34	锌 (mg/L)	5.00
16	碘化物 (mg/L)	0.50	35	铁 (mg/L)	2.0
17	硝酸盐氮 (mg/L)	30.0	36	锰 (mg/L)	1.50
18	亚硝酸盐氮 (mg/L)	4.80	37	铝 (mg/L)	0.50
19	耗氧量 (mg/L)	10.0	38	钠 (mg/L)	400

7 验收监测内容

7.1 废水监测

在厂区污水处理设施进出口和雨水排放口设监测点位，见图 7-1，监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测位置		点位编号	监测项目	监测频次
综合污水处理设施	调节池	★1	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷	4 次/天， 2 天
	废水排放口	★2	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、石油类、动植物油、氨氮、总氮、总磷、总铜、总锌、总钡、氰化物、氟化物、总汞、烷基汞、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总铍、总镍、总银、苯并[α]芘	
雨水排放口		★3	pH 值、COD、SS	2 次/天， 2 天

7.2 废气监测

在项目车间和污水站废气处理设施进出口设监测断面，在项目厂界设无组织废气监测点位，见图 7-1，监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

类别	监测位置		点位编号	监测项目	监测频次
有组织 废气监测	车间废气 处理系统	进口	◎1	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度， 废气参数	3 次/天， 2 天
		出口	◎2		
	污水站废气 处理系统	进口	◎3	氨、硫化氢、臭气浓度， 废气参数	
		出口	◎4		
无组织 废气监测	项目厂界		●1~●4	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度， 气象参数	3 次/天， 2 天

7.3 厂界环境噪声监测

在厂界四周设置 4 个环境噪声监测点位（▲1~▲4），见图 7-1，每天昼、夜间各 1 次，监测 2 天。



图 7-1 监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收现场监测和样品分析严格执行《环境监测技术规范》。监测分析方法执行国家标准分析方法和环境保护部颁布的监测分析方法，具体监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	项目	监测方法	检出限
水质	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901—1989	4mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893—1989	0.01mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01mg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01mg/L
	总钡	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.20μg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
	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 HJ 84-2016	0.006mg/L
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	甲基汞<10ng/L, 乙基汞<20ng/L
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	总镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05μg/L
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L
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	

	总铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.09 μ g/L
	总铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.04 μ g/L
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	0.05mg/L
	总银	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.04 μ g/L
	苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.004 μ g/L
有组织废气	颗粒物	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	20mg/m ³
	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	0.007mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
	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	0.001mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 无量纲
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内, 详见表 8-2。监测人员经过考核并持有合格证书, 详见表 8-3。

表 8-2 监测仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
1	pH 计	HI98128	EQ-112	2022.07.26
2	低浓度称量恒温恒湿箱	NHW-250H	EQ-96	2022.05.27
3	十万分之一电子天平	AUW220D	EQ-92	2022.5.27
4	COD 自动消解回流仪	KHCOD-100	EQ-91	/
5	紫外可见分光光度计	UV-8000S	EQ-146	2022.05.20
6	红外分光测油仪	JLBG-125	EQ-72	2022.05.22
7	离子色谱仪	ICS-900	EQ-281	2023.01.25
8	原子吸收分光光度计	AA—6300C	EQ-76	2022.05.22
9	双道原子荧光光度计	AFS-230E	EQ-88	2022.05.22
10	电感耦合等离子体质谱仪	ICP-MS	EQ-226	2022.05.25
11	高效液相色谱仪	LC-2030C 3D Plus 型	EQ-267	2022.05.20

12	多功能声级计	AWA5688 型	EQ-357	2022.5.30
13	声级校准计	AWA6221B	EQ-22	2022.04.25

表 8-3 监测人员一览表

序号	姓名	职位	上岗证编号
1	张利益	技术负责人	NO.R-7
2	郭燕婷	报告编制	NO.R-35
3	赵子豪	质量管理	NO.R-41
4	蒋涛	采样组长	NO.R-28
5	李哲明	采样员	NO.R-181
6	朗超杰	检测员	NO.R-62
7	孙奕朋	检测员	NO.R-184
8	钱丹钰	检测员	NO.R-136
9	蒋文婷	检测员	NO.R-118
10	梁新颖	检测员	NO.R-110
11	周佳雯	检测员	NO.R-111
12	戚家军	检测员	NO.R-55
13	华莎	检测员	NO.R-119
14	周极人	检测员	NO.R-46
15	沈华平	检测员	NO.R-164
16	潘雯欣	检测员	NO.R-162

8.3 质量控制情况

本项目监测分析严格按照《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》等技术规范的要求进行质量控制,本次验收监测的质量控制情况详见表 8-4 和表 8-5。

表 8-4 水质监测质控结果统计表

分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价		
化学需氧量 (COD _{Cr})	BY400011 批号 B21110367	269	275 ± 12	合格		
		278		合格		
实验室加标样回收率结果评价						
分析项目	质控样编号	理论加标量	实际测定值	回收率 %	允许范围 %	结果评价
氨氮	加标	10.00μg	10.21μg	102	95-105	合格

总磷	加标	2.00 μ g	1.95 μ g	97.5	90-110	合格
六价铬	加标	1.00 μ g	0.909 μ g	90.9	90-120	合格
	加标	1.00 μ g	0.939 μ g	93.9	90-120	合格
氰化物	加标	2.00 μ g	1.93 μ g	96.5	90-120	合格
	加标	2.00 μ g	1.86 μ g	93.0	90-120	合格
硫化氢	加标	1.00 μ g	0.982 μ g	98.2	97.7-100.3	合格
	加标	1.00 μ g	0.995 μ g	99.5	97.7-100.3	合格

表 8-5 噪声测量前后校准结果

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
EQ-22	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5 dB(A)	符合要求

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2023年2月14日~15日监测期间,舟山市危废处置填埋场项目一期工程危险废物填埋处置负荷达到设计处置规模的177.5%和275.4%,详见表9-1。监测期间,各项环保设施运行正常。

表 9.1 监测期间生产工况

监测日期	填埋危废名称/类别	设计处置能力 (t/d)	当天填埋量 (t)	生产负荷 (%)
2月14日	HW45 含有机卤化物 废物/261-084-45	16.7	29.64	177.5
2月15日	HW02 医药废物 /271-001-02	16.7	46	275.4

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水

(1) 监测结果

厂区污水处理设施综合调节池和废水排放口监测结果分别见表9-2和表9-3;雨水监测结果见表9-4。

表 9-2 污水处理设施综合调节池监测结果

单位: mg/L, pH无量纲

监测日期	项目	监测结果				
		第1次	第2次	第3次	第4次	均值
2月14日	pH值	7.4	7.6	7.5	7.4	/
	SS	11	8	14	12	11
	COD	72	69	65	71	69
	氨氮	5.23	4.34	4.74	5.52	4.96
	总磷	0.34	0.37	0.28	0.25	0.31
2月15日	pH值	7.5	7.4	7.6	7.5	/
	SS	9	13	10	15	12
	COD	56	82	77	61	69
	氨氮	3.97	4.48	4.62	5.13	4.55
	总磷	0.46	0.55	0.43	0.48	0.48

表 9-3 污水处理设施废水排放口监测结果

单位：总钡、总汞、总砷、总镉、总铅、总铍、总银、苯并[a]芘 $\mu\text{g/L}$ ，
烷基汞 ng/L ，pH无量纲，其余 mg/L

监测日期	项目	监测结果					标准值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	第4次	均值		
2月 14日	pH值	7.5	7.6	7.4	7.5	/	6-9	达标
	COD	38	46	31	38	38	200	达标
	BOD ₅	8.5	11.1	7.8	8.9	9.1	50	达标
	SS	7	12	9	11	10	100	达标
	氨氮	2.21	2.55	2.86	2.11	2.43	30	达标
	总氮	4.18	3.65	4.74	3.59	4.04	50	达标
	总磷	0.16	0.19	0.14	0.13	0.16	3	达标
	石油类	0.36	0.36	0.36	0.37	0.36	/	/
	动植物油	0.47	0.46	0.46	0.45	0.46	/	/
	总铜	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
	总锌	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
	总钡	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1000	达标
	氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.2	达标
	氟化物	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1	达标
	总汞	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1	达标
	烷基汞	<30	<30	<30	<30	<30	不得检出	达标
	总砷	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	50	达标
	总镉	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标
	总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
	六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
总铅	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	50	达标	
总铍	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	2	达标	
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	达标	
总银	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	500	达标	
苯并[a]芘	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.03	达标	
2月 15日	pH值	7.6	7.4	7.5	7.5	/	6-9	达标
	COD	42	39	52	31	41	200	达标
	BOD ₅	11.8	12.0	13.0	8.2	11.3	50	达标

SS	16	13	8	10	12	100	达标
氨氮	1.76	2.58	2.19	2.66	2.30	30	达标
总氮	3.82	4.85	3.43	4.39	4.12	50	达标
总磷	0.11	0.17	0.16	0.12	0.14	3	达标
石油类	0.37	0.36	0.37	0.36	0.37	/	/
动植物油	0.44	0.46	0.44	0.46	0.45	/	/
总铜	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标
总锌	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	达标
总钡	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1000	达标
氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.2	达标
氟化物	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	1	达标
总汞	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1	达标
烷基汞	<30	<30	<30	<30	<30	不得检出	达标
总砷	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	50	达标
总镉	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标
总铅	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	50	达标
总铍	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	2	达标
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	达标
总银	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	500	达标
苯并[a]芘	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.03	达标

表 9-4 雨水排放口监测结果

单位: mg/L, pH无量纲

监测日期	项目	检测结果	
		第 1 次	第 2 次
2 月 14 日	pH 值	7.1	7.2
	SS	25	26
	COD	22	19
2 月 15 日	pH	7.2	7.1
	SS	22	31
	COD	17	24

(2) 达标排放情况

根据监测结果，厂区污水处理设施废水排放口 pH 值和 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜、总锌、总钡、氰化物、氟化物、总汞、烷基汞、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总铍、总镍、总银、苯并[a]芘浓度均符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）表 2 间接排放标准限值要求。

(3) 污染物处理效率

据监测结果计算，本项目污水处理设施对主要污染物 COD 的去除率为 42.8%，去除率较低与进水污染物浓度低有关。

9.2.2 有组织排放废气

(1) 监测结果

本项目车间和污水站 2 套废气处理系统监测结果见表 9-5 和表 9-6。

(2) 达标排放情况

据监测结果，项目车间废气处理系统排放口颗粒物排放浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；车间和污水站 2 套废气处理系统排放口氨、硫化氢排放速率和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的限值要求。

(3) 污染物处理效率

据监测结果计算，本项目车间废气处理系统对污染物的去除率分别为颗粒物 87.1%、氨 62.6%、硫化氢 70.8%；污水站套废气处理系统的去除率分别为氨 67.4%、硫化氢 70.6%。

9.2.3 无组织排放废气

监测期间气象参数测量结果见表 9-7，本项目厂界无组织排放废气监测结果见表 9-8。

据监测结果，项目厂界 4 个无组织废气排放监测点颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。

表 9-5 车间废气处理系统废气监测结果

监测日期	项 目		进口			出口				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	排放标准	达标情况
2 月 14 日	标干废气流量 (m ³ /h)		15952	16298	15656	18357	18847	18260	/	/
	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	42.5	48.6	44.6	<20	<20	<20	120	达标
		速率 (kg/h)	0.678	0.792	0.698	<0.184	<0.188	<0.183	3.5	达标
	氨	浓度 (mg/m ³)	3.38	3.62	2.85	1.23	1.06	0.98	/	/
		速率 (kg/h)	0.0539	0.0590	0.0446	0.0226	0.0200	0.0179	4.9	达标
	硫化氢	浓度 (mg/m ³)	0.141	0.218	0.187	0.037	0.055	0.046	/	/
		速率 (kg/h)	2.25×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	6.79×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	8.40×10 ⁻⁴	0.33	达标
	臭气浓度		851	977	977	354	416	549	2000	达标
2 月 15 日	标干废气流量 (m ³ /h)		16152	15942	15545	18439	17907	17692	/	/
	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	44.9	43.1	42.5	<20	<20	<20	120	达标
		速率 (kg/h)	0.725	0.687	0.661	<0.184	<0.179	<0.177	3.5	达标
	氨	浓度 (mg/m ³)	3.06	2.83	2.70	1.05	0.82	0.89	/	/
		速率 (kg/h)	0.0494	0.0451	0.0420	0.0194	0.0147	0.0157	4.9	达标
	硫化氢	浓度 (mg/m ³)	0.265	0.213	0.228	0.068	0.053	0.060	/	/
		速率 (kg/h)	4.28×10 ⁻³	3.40×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	9.49×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻³	0.33	达标
	臭气浓度		851	724	977	478	416	354	2000	达标

表 9-6 污水站废气处理系统废气监测结果

监测日期	项 目		进口			出口				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	排放标准	达标情况
2 月 14 日	标干废气流量 (m ³ /h)		5842			6162			/	/
	氨	浓度 (mg/m ³)	3.28	4.04	3.74	0.92	1.40	1.25	/	/
		速率 (kg/h)	0.0192	0.0236	0.0218	5.67×10 ⁻³	8.63×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	4.9	达标
	硫化氢	浓度 (mg/m ³)	0.278	0.338	0.245	0.076	0.091	0.069	/	/
		速率 (kg/h)	1.62×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	4.68×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴	0.33	达标
臭气浓度		1122	1318	1122	630	549	549	2000	达标	
2 月 15 日	标干废气流量 (m ³ /h)		5918			6223			/	/
	氨	浓度(mg/m ³)	4.27	3.48	3.69	1.36	0.98	1.05	/	/
		速率 (kg/h)	0.0253	0.0206	0.0218	8.46×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	6.53×10 ⁻³	4.9	达标
	硫化氢	浓度(mg/m ³)	0.336	0.275	0.373	0.095	0.081	0.103	/	/
		速率 (kg/h)	1.99×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	5.91×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	6.41×10 ⁻⁴	0.33	达标
臭气浓度		1318	1513	1122	478	354	309	2000	达标	

表 9-7 监测期间气象参数

日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2月14日	东北风	3.1~3.5	5.6~7.2	102.2~102.4	晴
2月15日	东北风	3.6~4.0	5.6~7.2	102.2~102.4	晴

表 9-8 厂界无组织排放废气监测结果

监测日期	测点编号	监测次序	颗粒物 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度
2月14日	●1	1-1	0.420	0.04	0.002	<10
		1-2	0.287	0.06	0.003	<10
		1-3	0.271	0.07	0.001	<10
	●2	1-1	0.219	0.06	0.002	<10
		1-2	0.440	0.08	0.001	<10
		1-3	0.356	0.06	0.002	<10
	●3	1-1	0.235	0.05	0.003	<10
		1-2	0.254	0.06	0.002	<10
		1-3	0.305	0.07	0.002	<10
	●4	1-1	0.320	0.07	0.001	<10
		1-2	0.355	0.06	0.002	<10
		1-3	0.373	0.08	0.001	<10
2月15日	●1	2-1	0.270	0.05	0.003	<10
		2-2	0.373	0.07	0.002	<10
		2-3	0.239	0.04	0.003	<10
	●2	2-1	0.422	0.08	0.003	<10
		2-2	0.356	0.05	0.002	<10
		2-3	0.307	0.07	0.004	<10
	●3	2-1	0.287	0.05	0.001	<10
		2-2	0.322	0.07	0.001	<10
		2-3	0.341	0.04	0.002	<10
	●4	2-1	0.371	0.06	0.001	<10
		2-2	0.390	0.05	0.001	<10
		2-3	0.256	0.06	0.002	<10
标准值			1.0	1.5	0.06	20
达标情况			达标	达标	达标	达标

9.2.4 厂界环境噪声

本项目厂界环境噪声监测结果见表 9-9。

据监测结果，厂界 4 个环境噪声监测点昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

表 9-9 厂界环境噪声监测结果

监测日期	测点编号	昼间噪声 dB (A)			夜间噪声 dB (A)		
		监测值	评价标准	达标情况	监测值	评价标准	达标情况
2月 14日	▲1	52	65	达标	46	55	达标
	▲2	54			48		
	▲3	54			48		
	▲4	51			46		
2月 15日	▲1	52	65	达标	47	55	达标
	▲2	53			47		
	▲3	53			47		
	▲4	52			45		

9.3 工程建设对环境的影响

根据 2022 年 8 月企业的自行监测情况，本项目区域 7 个测点地下水环境质量监测统计结果及与环评现状监测结果的比较见表 9-10。

采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准评价，区域地下水测点氯化物超标，但较环评数据低；与环评现状监测结果比较，水质总体有所好转。

表 9-10 地下水环境质量监测统计结果

监测指标	环评现状		2022 年 8 月			
	平均值	测值范围	平均值	测值范围	标准值	达标情况
pH 值	/	6.33~7.12	/	6.75~7.23	6.5~8.5	达标
色度 (度)	/	/	<5	<5	25	达标
嗅和味	/	/	无	无	无	达标
浑浊度 (NTU)	/	/	<0.5	<0.5	10	达标
肉眼可见物	/	/	无	无	无	达标
总硬度 (mg/L)	1.77×10^3	356~ 4.88 $\times 10^3$	187	125~426	650	达标

溶解性总固体 (mg/L)	5.29×10 ³	1.26×10 ³ ~1.06×10 ⁴	469	420~531	2000	达标
挥发酚类 (mg/L)	0.0006	<0.0003~0.0009	<0.002	<0.002	0.01	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	/	/	<0.050	<0.050	0.3	达标
氨氮 (mg/L)	8.67	0.07~25.1	0.85	0.45~1.11	1.50	达标
硫酸盐 (mg/L)	247	49.4~816	80.9	74.4~86.4	350	达标
硫化物 (mg/L)	/	/	<0.02	<0.02	0.10	达标
氰化物 (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	达标
氟化物 (mg/L)	0.400	0.206~0.733	0.26	<0.2~0.36	2.0	达标
氯化物 (mg/L)	3641	668~7420	460	450~470	350	超标
碘化物 (mg/L)	/	/	<0.05	<0.05	0.50	达标
硝酸盐氮 (mg/L)	0.895	0.312~3.02	0.5	0.4~0.6	30.0	达标
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.084	<0.003~0.233	0.005	0.003~0.008	4.80	达标
耗氧量 (mg/L)	11.8	10.0~14.8	3.58	3.24~3.85	10.0	达标
总磷 (mg/L)	/	/	<0.01	<0.01	/	/
烷基汞 (mg/L)	/	/	<2.0×10 ⁻⁵	<2.0×10 ⁻⁵	/	/
苯并(a)芘 (ug/L)	/	/	<0.004	<0.004	/	/
苯 (ug/L)	/	/	<0.4	<0.4	120	达标
甲苯 (ug/L)	/	/	<0.3	<0.3	1400	达标
可萃取性石油烃	/	/	<0.01	<0.01	/	/
三氯甲烷 (ug/L)	/	/	<0.2	<0.2	300	达标
四氯化碳 (ug/L)	/	/	<0.1	<0.1	50.0	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	100	达标
菌落总数 (CFU/mL)	65	30~96	8	<1~13	1000	达标
砷 (mg/L)	0.0023	0.0002~0.0059	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	0.05	达标
硒 (mg/L)	/	/	<4×10 ⁻⁴	<4×10 ⁻⁴	0.1	达标
汞 (mg/L)	0.0002	0.0001~0.0004	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	0.002	达标
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	0.011	<0.004~0.019	0.10	达标
总铬 (mg/L)	/	/	0.05	<0.03~0.08	0.10	达标
铅 (mg/L)	0.0191	0.0110~0.0459	0.0412	0.0373~0.0476	0.10	达标
镉 (mg/L)	0.0008	<0.0005~0.0017	0.0065	0.0037~0.0088	0.01	达标

铜 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.2	<0.2	1.50	达标
锌 (mg/L)	0.124	0.014~ 0.541	<0.03	<0.03~0.04	5.00	达标
铁 (mg/L)	2.34	0.0373~ 17.4	0.12	0.04~0.26	2.0	达标
锰 (mg/L)	2.74	0.008~10.4	1.01	0.20~1.40	1.50	达标
铝 (mg/L)	/	/	0.010	<0.008~ 0.015	0.50	达标
镍 (mg/L)	<0.006	<0.006	0.08	<0.05~0.14	/	/
铍 (mg/L)	/	/	0.01455	0.00782~ 0.0209	/	/
钡 (mg/L)	/	/	<1.7	<1.7	/	/
银 (mg/L)	/	/	<0.03	<0.03	/	/
钠 (mg/L)	<2	<2	279	224~399	400	达标

10 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 本项目污水处理设施对主要污染物 COD 的去除率为 42.8%，去除率较低与进水污染物浓度低有关。

(2) 本项目车间废气处理系统对污染物的去除率分别为颗粒物 87.1%、氨 62.6%、硫化氢 70.8%；污水站套废气处理系统的去除率分别为氨 67.4%、硫化氢 70.6%。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水

本项目废水排放口 pH 值和 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜、总锌、总钡、氰化物、氟化物、总汞、烷基汞、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总铍、总镍、总银、苯并[a]芘浓度均符合《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019) 表 2 间接排放标准限值要求。

10.2.2 废气

本项目车间废气处理系统排放口颗粒物排放浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中新污染源二级标准限值要求；车间和污水站 2 套废气处理系统排放口氨、硫化氢排放速率和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 的限值要求。

本项目厂界无组织废气排放监测点颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中无组织排放监控点浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准限值要求。

10.2.3 厂界环境噪声

本项目厂界环境噪声监测点昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准限值要求。

10.3 固体废物调查结果

据环评预测，本项目产生的固体废物主要为污水站污泥、污水站废盐渣、废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油、废包装材料、废劳保用品和职工生活

垃圾。本项目运行至今，共产生废活性炭 0.25t，其它工业固体废物暂未产生。

本项目设有 1006m² 的危废暂存库 1 座，用于贮存对外收集的危险废物；暂存库内设置了 15m² 的暂存间，用于贮存自身产生的危险废物，危废贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的要求。

本项目产生的污水处理站污泥、盐渣预处理后厂内填埋处置；其余危废委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司焚烧处置，签订有委托处置协议。

10.4 其他环境保护设施情况

10.4.1 环境风险防范措施

本项目厂区设置了 1 座 322m³ 事故应急池和事故废水收集系统；配置了相应的应急救援物资。公司编制了《舟山联城环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，并在当地生态环境部门备案；每年开展环境事件应急演练。

10.4.2 地下水及土壤污染防治措施

本项目建设过程中划分了重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等不同防渗区的污染防治要求，采取了分区防渗措施；经检测，填埋场防渗膜完整性结果符合要求。

10.4.3 排污口规范化情况

本项目厂区设置了 1 个废水排放口和 1 个雨水排放口，设置较为规范。本项目 2 个废气排气筒高度均为 15m，废气排放口设置了永久性监测采样孔和采样平台；在厂区内设置了 7 个地下水采样检测井。

10.5 工程建设对环境的影响

本项目区域地下水测点氯化物含量超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求，但较环评数据低；与环评现状监测结果比较，地下水水质总体有所好转。

建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

填表单位：舟山绿城环保科技有限公司

填表人：

项目经办人：

建 设 项 目	项目名称	舟山市危废处置填埋场项目				建设地点	舟山市定海区岑港街道烟墩社区工业区 26 号						
	行业类别					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	5000 吨/年	建设项目开工日期	2019 年 10 月		实际生产能力	5000 吨/年/		投入试运行日期	2022 年 5 月			
	投资总概算 (万元)	20295				环保投资总概算 (万元)	20295		所占比例 (%)	100			
	环评审批部门	舟山市生态环境局 (定海分局)				批准文号	舟环定建审 (2019) 16 号		批准时间	2019 年 10 月 15 日			
	初步设计审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保验收审批部门	/				批准文号	/		批准时间	/			
	环保设施设计单位	中国电建华东勘测设计研究院有限公司		环保设施施工单位		浙江川宁环保科技有限公司、上海常逸环保科技有限公司		环保设施检测单位	浙江华标检测技术有限公司				
	实际总投资 (万元)	16654				实际环保投资 (万元)	16654		所占比例 (%)	100			
	废水治理 (万元)	310	废气治理 (万元)	135	噪声治理 (万元)	/	固废治理 (万元)	9422	绿化及生态 (万元)	80	其它 (万元)	6707	
新增废水处理设施能力	20t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工时间	300d				
建设单位	舟山绿城环保科技有限公司		邮政编码	316054		联系电话	0580-2827509		环评单位	浙江省环境科技有限公司			
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												
	化学需氧量		41	200									
	氨 氮		2.43	30									
	废气												
工业固体废物					0.5		0	0		0	0		

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1

舟山市生态环境局

舟环定建审〔2019〕16号

关于舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书的批 复

舟山联城环保科技有限公司：

你单位要求环保审批的申请报告，浙江省环境科技有限公司编制的《舟山市危废处置填埋场项目环境影响报告书》及相关附件材料收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意环境影响报告书结论。本项目位于定海区岑港街道舟山纳海油污水处理有限公司原二期建设用地，拟建设危险废物安全填埋场，采用地上式刚性结构填埋工艺，布置总库容为18万立方米的填埋库区和配套设施，分五大填埋区块，配套设施一次建成，填埋库区分阶段实施。设计危险废物处置规模5000吨/年，服务年限为30年。如项目性质、规模、地点、生产工艺、防治污染的措施有重大变动，则须按程序重新报批。

二、项目建设及运营过程中要认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，确保污染物达标排放。重点做好以下工作：

（一）严格按照《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废

物安全填埋处置工程建设技术要求》的规定进行填埋场设计、施工，切实落实填埋场防渗设计要求；填埋场采用钢筋混凝土外壳与柔性人工衬层组合的刚性架空结构，渗滤液调蓄池采用2.0mm HDPE 防渗膜；在填埋库区设置防腐废物填埋专用区域，在特定的池体内增加2mm 树脂玻璃鳞片胶泥作为填埋库区主体防腐层。

（二）加强施工期的环境保护，制定文明施工方案。合理设置材料堆场等设施，施工期场地生产废水及生活污水应集中收集和处理。采取有效措施控制物料运输、料场产生的扬尘。施工过程中产生的固废应按相关规定进行处置。施工过程中应选用低噪声设备，优化施工方案，合理安排工期，减少施工期环境影响。

（三）落实废水防治措施。排水实施“清污分流，雨污分流”。做好渗滤液和初期雨水的收集和处理，建设足够容量的初期雨水池（兼事故水池）；项目废水经“预处理+两级DTRO”处理达纳管标准后接入区块污水管网，接至定海区西北片污水处理厂达标处理。

（四）落实废气防治措施。选用先进环保型设备，减少废气产生。固化车间、暂存库及污水处理系统废气经一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附工艺处理达标后高空排放。运输过程应做好密闭工作。

（五）落实噪声防治措施。合理布局，各类设备应选择低

噪声类型，噪声超标的必须采取隔声、吸音等降噪措施。

(六) 落实固废处置。固体废物应严格分类，统一收集，进行综合利用或处置，不得长期堆存，不得随意倾倒。污水处理污泥、盐渣预处理后送至本填埋场安全填埋；废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油等危险废物应委托有资质单位统一处置。

(七) 规范填埋作业运营管理。严格控制进场危废种类，未经允许不得超出报告书所列的处置对象类别，入场危废须符合《危险废物安全填埋污染控制标准》入场要求；危废填埋采取分类分区作业方式；当填埋场处置的废物数量达到填埋场设计容量时，应实行填埋封场，并继续做好封场后的维护及跟踪监测管理工作。

(八) 建立健全环境管理机构，设置专职环保管理人员，完善各项环境管理制度。建设填埋场监测系统，规范设置监测点位，对地下水、废水排放口等进行定期监测，掌握填埋场运行状况，发现问题及时处理，确保填埋场安全稳定运行。加强建设和营运期环境风险防范，严格按报告书要求落实危险废物运输、贮存、填埋、渗滤液收集处理各环节的环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，切实防止环境风险事故。

三、以上意见和环境影响报告书中提出的各项污染防治和环境风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理

中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，工程竣工后须依法开展环保设施竣工验收。

舟山市生态环境局（定海分局）

2019年10月15日



附件 2

《舟山市危废处置填埋场项目污水处理工艺优化方案》

论证专家意见

2021年4月1日，《舟山市危废处置填埋场项目污水处理工艺优化方案》专家论证会在舟山联城环保科技有限公司召开，会议由建设单位舟山联城环保科技有限公司主持，参加会议的有舟山市生态环境局定海分局、方案编制单位（浙江川宁环保科技有限公司）及环保专家3名（名单附后）。建设单位介绍了项目情况，方案编制单位介绍了方案内容，与会专家形成如下意见：

一、总体评价

该优化设计方案在原有处理工艺基础上，通过调整渗滤液收集方式和处理流程，满足最新的《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。工艺路线合理，设计思路清晰，具有可操作性，总体方案可行。

二、修改完善意见

- 1、建议补充工艺流程说明，完善可行性分析。
- 2、建议建设单位加强内部管控措施，强化污染物收集及末端治理，确保项目在实际运行中做到污染物稳定达标排放。
- 3、建议不断加强和完善项目日常运行和管理工作，对于本填埋场产生的次生危废，应严格按照规范要求进行处理。

专家签字：  

2021年 4月 1日

附件 3

合同编号: HZCN-ZS2223048

垃圾清运协议

甲方: 舟山绿城环保科技有限公司

乙方: 湖州长能物业管理有限公司

根据甲方的需要, 经甲、乙双方协商, 甲方有偿委托乙方负责清运甲方油库区内所产生的生活垃圾等杂物, 具体内容如下:

一、甲方权利义务

1. 甲方按照 1100 元/月的标准支付生活垃圾清运处置费用, 按季度结算, 甲方每季度支付乙方 3300 元 (叁仟叁佰元整), 总价人民币: 13200 元 (大写: 壹万叁仟贰佰元整)

2. 甲方将每天产生的生活垃圾倾倒在指定地点。

3. 甲方要求乙方每天清运一次生活垃圾。

4. 如果乙方不按照甲方的要求及时清运生活垃圾等杂物, 经甲方指出不予改正的, 甲方有权解除协议, 并按乙方实际清运的时间支付清运费。

二、本协议有效期

2022 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日止。

三、乙方权利义务

1. 乙方按照甲方的要求及时清运生活垃圾 (不包括建筑垃圾、工业垃圾及有害垃圾) 等杂物。

2. 如甲方没有在规定时间内支付垃圾清运费时, 乙方将停止每天的生活垃圾杂物清运及处理。

3. 乙方清运生活垃圾杂物时, 应清扫生活垃圾存放点撒落的垃圾, 保证不污染路面、不抛撒。



合同编号: HZCN-ZS2223048

4.乙方在负责清运甲方的生活垃圾杂物时应按照当地有关部门的要求将甲方产生的生活垃圾杂物进行清运处置,如出现问题由乙方自行协调处理,若涉及到环保等行政处罚,乙方承担全部责任。

5.乙方在甲方所管辖的区域内,应当遵守并服从甲方库区管理及要求。乙方如有违规的情况,甲方有权利对乙方进行相应的处罚。

6.如遇特殊情况乙方应及时向甲方沟通。

7.乙方根据甲方要求在收款时开具增值税专用发票,否则甲方有权拒付费用。

四、清运时间

每天 8:00 前清运处置完成(如有变动,以甲方通知为准)。

五、乙方在清运、处置甲方生活垃圾杂物过程中,所发生的各类事故及出现的问题甲方概不负责,均由乙方自行解决处理;确系因甲方生活垃圾中混有易燃易爆和有毒有害物品对乙方工作人员身体造成伤害的(经有关部门鉴定确认),由甲方负责。


六、本协议一式两份,甲、乙双方各执一份,双方协议履行期间产生的争议友好协商解决,协商不成交由甲方所在地法院管辖。

七、协议期满后,甲乙双方根据需要再商议续签。

八、本协议经双方签字后生效。

甲方(签字章):  俞焱焱
联系电话: 1385742813

2022年9月22日

乙方(签字章):  
联系电话: 18768265090

2022年 月 日



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

危险废弃物委托收集处置合同

委托方： 舟山联城环保科技有限公司 (以下简称甲方)

受托方： 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司 (以下简称乙方)

合同编号： ZS-NH-CZ-A2023079

甲方为规范处置危险废弃物，防止污染环境，将生产活动中产生的危险废弃物委托拥有合法处置权的乙方进行安全处置，现双方根据《中华人民共和国环保法》、《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》等法律、法规，经协商一致达成本合同，以资共同遵守。

一、处置物类别及处置方式

1、甲方根据环评资料有偿委托乙方收集处置环评资料中所有的危险废弃物（符合乙方公司《危险废物经营许可证》范围），具体废物种类信息如下表：

废物类别	废物代码	废物名称	数量 (单位：吨/年)	处置方式
HW49	900-041-49	废滤膜	0.1	焚烧 (D10)
HW49	900-041-49	废活性炭	0.5	焚烧 (D10)
HW08	900-249-08	废矿物油	0.1	焚烧 (D10)
HW49	900-041-49	废包装材料	0.1	焚烧 (D10)
HW49	900-041-49	废劳保用品	0.1	焚烧 (D10)

2、合同签订后 10 日内，甲方需向乙方支付保证金 1000 元，该笔保证金有效期至 2023 年 12 月 31 日。如甲方逾期支付保证金的，本合同即时失效。

3、如甲乙双方形成处置合作关系的，保证金可在有效期内抵作实际处置费（首次转移即可抵扣）。合同期满后，双方如续签合同，甲方需重新支付保证金。

4、如本合同有效期内，乙方处置量未达合同签订量的，则剩余保证金不予退还，作为技术咨询服务费（税率为 6%），乙方向甲方开具相应发票。

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

二、计量

如甲方无地磅或其他称量工具的,甲方的危险废弃物到达乙方厂区后可在乙方厂区内过磅。危险废弃物在甲方过磅后,乙方需进行复称,复称重量超过±300公斤的,乙方有权对过磅数量提出异议并拒收该批次危险废弃物。

最终称量数以乙方地磅数为准。

三、开票、付款方式及期限

1、处置费按月结算。甲方收到乙方处置费增值税发票后,20个工作日内将处置费全额汇入乙方公司帐号,除有加盖公章且法定代表人签字的书面通知外,乙方不会以任何理由要求甲方以向本合同约定账户转账以外的形式付款,甲方擅自支付的,自行承担后果。

账户:舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

开户行:中国工商银行舟山定海支行

帐号:1206 0202 1920 0152 813

2、本合同约定的价格为含税价格,在合同履行期间,不因国家税率调整而调整。

3、如甲方保证金不足以抵扣本次实际处置费的,甲方须在收到相应危废处置费发票后20个工作日内以转账方式向乙方支付相应差额费用。

4、如甲方未按上述约定时间支付危废处置费的,则每逾期一日按开票总金额的5%向乙方支付逾期违约金,逾期支付期间,乙方有权停止转运、联单开具及相关服务。逾期达30日及以上的乙方有权单方面终止合同。

四、收集前取样分析

1、根据甲方环评资料,如乙方无法初步判定甲方产生的危险废弃物具体情况的,乙方将派人至甲方现场进行收集前取样分析工作。

2、甲方需派人协助乙方了解危险废弃物的产生工艺、原辅材料及相关特性。

3、乙方根据采集的资料进行化验分析,确定取样废物的包装及注意事项并书面告知甲方。

地址:舟山市定海区岑港镇廻墩化工园区25号
网址:www.zsnahai.com
电话:0580-8711804

邮政编码:316054
电子邮箱:
传真:0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

五、危险废弃物进厂标准

- 1、危险废弃物符合包装规范要求入库，不得散装；
- 2、所有包装（每个固定单位计）外必须张贴危险废弃物标签，注明产废企业名称、废物名称、产生日期及数量。
- 3、甲方物料中不得掺杂或者夹带与合同约定外的其他废物、杂物，否则乙方有权拒收，且无论乙方是否拒收，由此产生的一切损失及赔偿由甲方承担。

六、运输

1、危险废弃物的运输及装卸货作业（包括人员、劳保用品等）由甲方自行负责。甲方必须确保运输的安全性、及时性及合法性。卸货时所需设备（如叉车等重型设备）由乙方负责。

2、甲方所提供的运输车辆必须为危险品专用车辆（车辆营运证具有 6.1 类与危险废弃物运输资质），每辆车必须配备危险品专业驾驶员与危险品专业押运员各一名，其中押运员有一定废物认知区分能力。

3、运输过程中，由甲方对危险废弃物负责，进入乙方厂区后，由乙方对危险废弃物负责。

4、甲方装运车辆配备的驾驶员、押运员及卸货人员首次进入乙方厂区前须接收乙方安环工作人员的现场安全教育并严格遵守乙方厂区内相关安全管理制度。如在乙方厂区违反乙方厂区内相关安全管理制度的，甲方须按实接受乙方的处罚。如因甲方原因在乙方厂区内发生安全事故的，所有相关责任由甲方承担。如此安全事故造成乙方损失的，甲方必须按实赔偿，具体赔偿方案按实协商确定。

七、废物接收

1、甲方预转运危险废弃物前，付款条款参考本合同第三条。甲方收到乙方接收确认通知后（以派车单为准）方可转移。

2、乙方在审核甲方合规手续后（合同有效性、申报完整性、预付款到账情况）根据生产安排于 5 个工作日内安排接收计划并通知甲方。如遇乙方暂存库容量达到最大限度、设备检修、政府部门临检或非乙方主观原因等（如台风、雨雪

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

天气、车辆临时损坏等)则时间顺延。如有顺延,乙方应第一时间告知甲方顺延周期,甲方不得以此为由主张乙方任何责任。

3、甲方转运危险废弃物前,应在全国固体废物管理信息系统平台中向移出地环保部门申报《危险废物年度管理计划》,经环保部门审核通过后,方可通知乙方进行转运工作。如甲方未审核通过管理计划等或未申报《危险废物年度管理计划》内容与本合同签订废物不符的,乙方有权拒绝接收甲方危险废弃物。

4、甲方须在危险废弃物装车后,在全国固体废物管理信息系统平台中申报《危险废物转移联单》。

八、入厂复检

1、甲方危险废弃物装运至乙方暂存库后,乙方应对该批次所有废物进行复检工作。如甲方改变生产工艺或流程或处理方式或其他任何原因,从而导致废物性质与前期取样不符,甲方应提前书面告知乙方,以确保危险废弃物的收集、包装、运输和处置等过程的安全。

2、如因甲方实际交付的危险废弃物与书面不一致或未提前及时书面通知造成安全事故或人身财产损失的,由甲方承担全部责任并赔偿损失。

3、复检时发现甲方该批危险废弃物(全部或部分)与合同签订或前期取样的废物不符合(包括状态、颜色、物料处理性质等)的,乙方有权书面告知甲方相关情况并要求退回。

4、甲方须在接到乙方书面退回通知单后1日内运回需退回废物,如超时运回的,乙方向甲方收取100元/天·平方暂存费。转运及退回产生的相关运输费、装车人工费及风险让甲方自行承担。如该种废物对乙方生产或环境造成损害的,甲方还应支付相关赔偿费用,具体赔偿方案按实协商确定。

5、甲方的派车单必须填写联单编号同时随车转移,交由乙方过磅人员。

九、双方责任

1、甲方责任

(1) 甲方需提供环评资料并明确告知乙方危险废弃物相关情况。配合乙方

地址:舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区25号
网址:www.zsnahai.com
电话:0580-8711804

邮政编码:316054
电子邮箱:
传真:0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

做好收集前取样与转运后复检工作。

(2) 甲方必须提供符合国家规范的危险废弃物暂存设施。暂存设施必须设置醒目的危险废弃物识别标志和安全防护措施。

(3) 甲方产生的危险废弃物包装必须粘贴危险废弃物标签，并注明产废企业名称、废物名称、主要成分，废物产生日期等相关信息。相关特殊危险废弃物包装应严格遵守乙方要求，否则乙方有权拒收。无论乙方是否拒收，因甲方标签不实、包装不规范等导致的安全、环保事故责任由甲方承担。

(4) 甲方在危险废弃物转移前需申报年度管理计划。

(5) 甲方负责甲方产废厂区内危险废弃物的收集汇总、分类整理、运输及装卸。甲方在运输过程中必须按国家有关危险废弃物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防泄漏渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。甲方在乙方厂区作业时，必须接收乙方安环工作人员的现场安全教育并严格遵守乙方厂区内相关安全管理制度。

(6) 甲方需主动上网开具《全国固体废物管理信息系统联单》。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(7) 甲方应按合同相关条款约定及时支付危废处置费。若未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收下批危险废弃物。合同到期前，甲方应支付完毕所有有效期内处置费。

2、乙方责任

(1) 乙方在合同签订后及时向甲方提供相关资质证书复印件（如营业执照、危废经营许可证）以供甲方备案，甲方不得为履行本合同以外目的使用。

(2) 乙方应及时接收甲方的危险废弃物，并合法合规地及时处置危险废弃物。

(3) 乙方在接收甲方危险废弃物后，落实专人办理《全国固体废物管理信息系统联单》确认工作。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(4) 乙方应严格按国家环境保护的规定和技术规范处置危险废弃物，运营过程必须达到国家有关标准，防止对周边环境造成污染影响。由乙方处置的危险废弃物，如有可回收、可利用的价值和再生物、衍生物等，均无偿归乙方所有。

十、违约责任

1、如甲方逾期付款，则应自逾期付款之日起，每逾期一天按已开票处置费金额的千分之五向乙方支付逾期付款违约金直至所有款项支付为止，逾期 30 天及以上的乙方有权单方面解除本合同。在甲方未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收处置下批危险废弃物；合同到期前，甲方未支付完毕所有合同有效期内处置费，乙方不再与甲方续签处置合同。

2、如甲方未按本合同约定将危险废弃物全部转交乙方处置的，乙方有权单方面解除本合同并没收保证金，所有的风险及责任均由甲方承担。

十一、其他

1、本合同未尽事项，在法律、法规及有关文件规定范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规或环保部门下发相关文件，甲、乙双方应执行新的政策和规定。

2、本合同在履行中如发生争议，由甲乙双方协商解决。如协商不成，由舟山市定海区人民法院管辖。为解决争议支出的费用包括差旅费、诉讼费等由败诉方承担。

3、本合同履行期限自 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日止。合同到期前一个月，甲、乙双方可续签合同（合同续签前，甲方须支付完毕上年度所有处置费）。

4、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，经甲乙双方签名或盖章后生效。

5、本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷时法律文书的送达，除非一方以书面形式变更。邮件或快递以签收

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

之日或未被签收的以被邮政或快递部门退回之日视为送达。电子信息以发出且未被系统自动退回之日视为送达。

(下无正文)

甲方：(盖章) 舟山联城环保科技有限公司 乙方：(盖章) 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

地址：浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩化工园区 26 号 地址：浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩化工园区 25 号

税号：91330902MA2A3E530L

税号：91330900693872361F

电话号码：0580-2827509

电话号码：0580-8711804

传真号码：

传真号码：0580-8711804

手机号码：19906622562

手机号码：18157255825

联系(委托)人：林笑梦

联系(委托)人：夏艳

签字：林笑梦

签字：夏艳

邮编：316054

邮编：316054

签约日期：2023 年 / 月 / 日

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

合同编号: ZS-NH-CZ-A2023079 合同附件 1

产废单位: 舟山联城环保科技有限公司

废物类别	废物代码	废物名称	数量 (单位: 吨)	处置费 (单位: 元/吨)
HW49	900-041-49	废滤膜	0.1	5300
HW49	900-041-49	废活性炭	0.5	5300
HW08	900-249-08	废矿物油	0.1	3100
HW49	900-041-49	废包装材料	0.1	3800
HW49	900-041-49	废劳保用品	0.1	3800
备注	上述费用包含增值税			

运输费用: 甲方自理

甲方: (盖章) 舟山联城环保科技有限公司
联系(委托)人: 林笑梦
签字:



乙方: (盖章) 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
联系(委托)人: 夏艳
签字:



日期: 2023年11月


日期: 2023年11月

地址: 舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址: www.zsnahai.com
电话: 0580-8711804

邮政编码: 316054
电子邮箱:
传真: 0580-8711804

附件 4

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案意见</p>	<p>舟山绿城环保科技有限公司：</p> <p>你公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 4 月 6 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330902-2021-016-M</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>蒋康成</p>	<p>经办人</p>	<p>金 通</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 5



舟山联城环保科技有限公司危险废物刚性填埋场
防渗膜完整性检测报告

Liner Leakage Detection Report

报告编号: SZ20210423R
(REPORT ID.)

委托单位: 舟山联城环保科技有限公司
(CUSTOMER)

报告日期: 2021年04月23日
(REPORT DATE)



上海甚致环保科技有限公司
SHANGHAI SHENZHI ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY Co., Ltd.



报 告 声 明

Report Statement

一、本报告无报告编制人、审核人、批准人签字章无效；本报告涂改无效。(This report is invalid without the signature of the compiler, auditor and approver of the report; This report is invalid if altered.)

二、报告未加盖本公司检验检测专用章无效。(The report is invalid without the company's special stamp for inspection and testing)

三、未经委托方和本公司准许，不得部分复制本报告。(The contents of this report shall not be partially reproduced without the permission of the principal and the company.)

四、未经同意，本报告不得用于广告、商业宣传等商业行为。(This report shall not be used for advertising, commercial publicity and other business activities without the consent of the Company.)

五、委托方指定项目或区域的检测，仅对当时条件下的检测区域负责。(The results of this report are only responsible for the inspection of the project or area designated by the client.)

六、委托方对报告有异议，请于收到报告五个工作日内提出。(If the client has any objection to the report, please submit it within five working days after receiving the report.)

七、本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告内容有保密的义务。(The Company undertakes to keep confidential the business information, technical documents and testing reports of its clients.)

单位名称：上海甚致环保科技有限公司 (检验检测专用章)

地址：上海市杨浦区黄兴路 2005 号 2 号楼 1005

邮政编码：200433

电话：021-55090311

传真：021-55090322

电子邮件：testreport@landect.net

网址：www.landect.net



本次检测所依据的技术规范(代号、名称):

ASTM D7953-2014 《Standard Practice for Electrical Leak Location on Exposed Geomembranes Using the Arc Testing Method》。

ASTM D7007-2015 《Standard Practices For Electrical Methods For Locating Leaks in Geomembranes Covered With Water or Earth Materials》


CJJ/T 214-2016 《生活垃圾填埋场防渗土工膜渗漏破损探测技术规程》

本次检测所使用的主要测量仪器(名称、型号):渗漏检测仪
GMARC-35

检测地点:舟山市定海区岑港街道烟墩工业区 26 号

报告编制: 

报告审核: 

报告批准: 

检测日期: 2021 年 4 月 21 日~2021 年 4 月 22 日

检测结果 / 说明(续页):

见续页

概 述

上海甚致环保科技有限公司受舟山联城环保科技有限公司委托,对危险废物刚性填埋场填埋单元池底防渗土工膜进行渗漏破损位置探测服务。现场渗漏探测工作时间为2021年4月21至2021年4月22日。

现场探测范围为:危险废物刚性填埋场填埋单元池底,防渗膜检测面积为7200m²。现场检测总计发现4处焊缝缺陷。

本报告书由受委托方就本次检测的结果向委托方提供,报告中所涉及的结果、结论、图片以及其它的描述和内容,除主管单位外,未经双方同意,不得向第三方透露和对外发布。

本报告为本次服务的最终报告。报告的结果仅说明在当时现场和检测条件下所指定探测区域和位置上的渗漏位置探测的结果。渗漏孔洞修补后,将达到最大限度的减少渗漏。探测结果可以作为施工质量的判断依据。

本报告一式5份,舟山联城环保科技有限公司持有4份,上海甚致环保科技有限公司持有1份。



第四章 漏洞检测结果



(一) 探测结果

1、上海甚致环保科技有限公司完成危险废物刚性填埋场填埋单元池底防渗土工膜渗漏位置探测。

2、**根据现场探测结果，总计发现 4 处焊缝缺陷。**

3、破损孔洞记录表。

序号	破损描述	数量	照片	备注
填埋单元池底部破损点				
1	3mm 热熔焊缝缺陷	1		
2	4mm 热熔焊缝缺陷	1		

3	5mm 热熔焊缝缺陷	1	
4	4mm 热熔焊缝缺陷		

(二) 破损孔洞的可能破损原因分析

根据防渗膜破损漏洞位置及孔型判断，产生原因为：防渗膜穿管位置处焊接不完全或焊接材料分布不均匀造成的微小孔洞和缺陷。

(三) 修补及复测

对于探测到的防渗膜焊缝缺陷，由建设单位安排水平防渗施工单位进行修补。对修补后位置 5m 半径范围内进行复测，没有发现新的焊缝缺陷和渗漏穿孔洞。



图 4-1 防渗膜修补及复测

（四）结论

根据现场探测结果，总计发现 4 处焊缝缺陷。对修补后的位置进行复测，没有发现新的破损孔洞。综上所述，本工程探测范围内防渗膜完整性检测合格。

附件 6



检 测 报 告

Testing Report

华标检（2022）H 第 12573 号

项 目 名 称 舟山市危废处理填埋场项目

委 托 单 位 浙江宏澄环境工程有限公司

浙江华标检测技术有限公司

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、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公司提出。

浙江华标检测技术有限公司

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B 座 5 层

邮编：311100

电话：0571-86299951

传真：0571-86299953

邮箱：zhejianghuabiao@163.com

QQ：3349416427

华标检(2022)H第12573号

第 1 页 共 14 页

样品类别 废水、清下水(雨水)、有组织废气、无组织废气、噪声
 检测类别 验收检测
 委托单位 浙江宏澄环境工程有限公司
 地 址 /
 受检单位 舟山市危废处理填埋场
 地 址 舟山市定海区岑港街道烟墩社区工业区 26 号
 委托日期 2022.12.19
 采 样 方 浙江华标检测技术有限公司
 采样日期 2023.02.14~02.15
 采样点位 舟山市危废处理填埋场污水处理设施综合调节池,污水处理设施废水排放口,雨水排放口;车间废气处理系统进、出口,污水站废气进、出口;厂界东、南、西、北。
 检测地点 现场及本公司实验室
 检测日期 2023.02.14~02.27

检测项目		检测依据
废水	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	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
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	钡	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009
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
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993
	乙基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	铍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
	银	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
	苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009
清下水(雨水)	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
有组织废气	排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	颗粒物	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
	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)5.4.10.3
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
无组织废气	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
	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
	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
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

解释和说明

*: 现场直读数据。

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2023.02.14	东北风	3.1~3.5	5.6~7.2	102.2~102.4	晴
2023.02.15	东北风	3.6~4.0	5.9~8.4	102.0~102.2	晴

注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据，仅供参考。

废 水 检 测 结 果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023.02.14	污水处理设施综合调节池J	pH值* 无量纲	7.4	7.6	7.5	7.4
		化学需氧量 mg/L	72	69	65	71
		悬浮物 mg/L	11	8	14	12
		氨氮 mg/L	5.23	4.34	4.74	5.52
		总磷 mg/L	0.34	0.37	0.28	0.25
		样品性状	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清
2023.02.15	污水处理设施综合调节池J	pH值* 无量纲	7.5	7.4	7.6	7.5
		化学需氧量 mg/L	56	82	77	61
		悬浮物 mg/L	9	13	10	15
		氨氮 mg/L	3.97	4.48	4.62	5.13
		总磷 mg/L	0.46	0.55	0.43	0.48
		样品性状	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清

废 水 检 测 结 果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023.02.14	污水处理设施废水排放口K	pH值* 无量纲	7.5	7.6	7.4	7.5
		化学需氧量 mg/L	38	46	31	38
		悬浮物 mg/L	7	12	9	11
		氨氮 mg/L	2.21	2.55	2.86	2.11
		总磷 mg/L	0.16	0.19	0.14	0.13
		总氮 mg/L	4.18	3.65	4.74	3.59
		石油类 mg/L	0.36	0.36	0.36	0.37
		动植物油类 mg/L	0.47	0.46	0.46	0.45
		五日生化需氧量 mg/L	8.5	11.1	7.8	8.9
		铜 mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		锌 mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		钡 μg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
		氟化物 mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		氰化物 mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
		汞 μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		甲基汞 ng/L	<10	<10	<10	<10
		乙基汞 ng/L	<20	<20	<20	<20
		砷 μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
		镉 μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		铬 mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		六价铬 mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		铅 μg/L	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
		铍 μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		镍 mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
银 μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04		
苯并[a]芘 μg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
样品性状	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清		

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023.02.15	污水处理设施废水排放口K	pH值* 无量纲	7.6	7.4	7.5	7.5
		化学需氧量 mg/L	42	39	52	31
		悬浮物 mg/L	16	13	8	10
		氨氮 mg/L	1.76	2.58	2.19	2.66
		总磷 mg/L	0.11	0.17	0.16	0.12
		总氮 mg/L	3.82	4.85	3.43	4.39
		石油类 mg/L	0.37	0.36	0.37	0.36
		动植物油类 mg/L	0.44	0.46	0.44	0.46
		五日生化需氧量 mg/L	11.8	12.0	13.0	8.2
		铜 mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		锌 mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		钡 μg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
		氟化物 mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		氟化物 mg/L	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
		汞 μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		甲基汞 ng/L	<10	<10	<10	<10
		乙基汞 ng/L	<20	<20	<20	<20
		砷 μg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
		镉 μg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		铬 mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
		六价铬 mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		铅 μg/L	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
		铍 μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
		镍 mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
银 μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04		
苯并[a]芘 μg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
样品性状	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清	无色、澄清		

注：表中所有“<xxx”代表该指标为未检出，“xxx”代表该指标的方法检出限。

清下水(雨水)检测结果

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果	
			第一次	第二次
2023.02.14	雨水排放口 L	pH 值* 无量纲	7.1	7.2
		化学需氧量 mg/L	25	26
		悬浮物 mg/L	22	19
		样品性状	无色、微浊	无色、微浊
2023.02.15		pH 值* 无量纲	7.2	7.1
		化学需氧量 mg/L	22	31
		悬浮物 mg/L	17	24
		样品性状	无色、微浊	无色、微浊

废气检测结果

采样点位: 车间废气处理系统进口◎A 净化器名称: 二级喷淋+活性炭

排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.14		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5674		
2	测点烟气温度*	℃	9	10	10
3	烟气含湿量*	%	2.7	2.7	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	8.3	8.5	8.2
5	标干烟气量*	m ³ /h	15952	16298	15656
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	42.5	48.6	44.6
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.678	0.792	0.698
8	氨产生浓度	mg/m ³	3.38	3.62	2.85
9	氨产生速率	kg/h	0.0539	0.0590	0.0446
10	硫化氢产生浓度	mg/m ³	0.141	0.218	0.187
11	硫化氢产生速率	kg/h	2.25×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³
12	臭气产生浓度	无量纲	851	977	977
序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.15		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5674		
2	测点烟气温度*	℃	11	10	10
3	烟气含湿量*	%	2.8	2.7	2.8
4	测点烟气流速*	m/s	8.5	8.3	8.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	16152	15942	15545
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	44.9	43.1	42.5
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.725	0.687	0.661
8	氨产生浓度	mg/m ³	3.06	2.83	2.70
9	氨产生速率	kg/h	0.0494	0.0451	0.0420
10	硫化氢产生浓度	mg/m ³	0.265	0.213	0.228
11	硫化氢产生速率	kg/h	4.28×10 ⁻³	3.40×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³
12	臭气产生浓度	无量纲	851	724	977

废气检测结果

采样点位: 车间废气处理系统出口◎B 净化器名称: 二级喷淋+活性炭

排气筒高度: 15米 车间名称: 生产车间

序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.14		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5674		
2	测点烟气温度*	℃	10	9	10
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.3	2.3
4	测点烟气流速*	m/s	9.4	9.6	9.4
5	标干烟气量*	m ³ /h	18357	18847	18260
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.184	<0.188	<0.183
8	氨排放浓度	mg/m ³	1.23	1.06	0.98
9	氨排放速率	kg/h	0.0226	0.0200	0.0179
10	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.037	0.055	0.046
11	硫化氢排放速率	kg/h	6.79×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	8.40×10 ⁻⁴
12	臭气排放浓度	无量纲	354	416	549
序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.15		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.5674		
2	测点烟气温度*	℃	12	11	10
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.3	2.4
4	测点烟气流速*	m/s	9.5	9.2	9.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	18439	17907	17692
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.184	<0.179	<0.177
8	氨排放浓度	mg/m ³	1.05	0.82	0.89
9	氨排放速率	kg/h	0.0194	0.0147	0.0157
10	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.068	0.053	0.060
11	硫化氢排放速率	kg/h	1.25×10 ⁻³	9.49×10 ⁻⁴	1.06×10 ⁻³
12	臭气排放浓度	无量纲	478	416	354

注:表中所有“<xxx”代表该指标为未检出,“xxx”代表该指标的方法检出限。

废气检测结果

采样点位: 污水站废气进口◎C 净化器名称: 二级喷淋+活性炭

排气筒高度: 15米 车间名称: 污水站

序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.14		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	9		
3	烟气含湿量*	%	2.7		
4	测点烟气流速*	m/s	13.7		
5	标干烟气量*	m ³ /h	5842		
6	氨产生浓度	mg/m ³	3.28	4.04	3.74
7	氨产生速率	kg/h	0.0192	0.0236	0.0218
8	硫化氢产生浓度	mg/m ³	0.278	0.338	0.245
9	硫化氢产生速率	kg/h	1.62×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³
10	臭气产生浓度	无量纲	1122	1318	1122
序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.15		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	10		
3	烟气含湿量*	%	2.8		
4	测点烟气流速*	m/s	13.9		
5	标干烟气量*	m ³ /h	5918		
6	氨产生浓度	mg/m ³	4.27	3.48	3.69
7	氨产生速率	kg/h	0.0253	0.0206	0.0218
8	硫化氢产生浓度	mg/m ³	0.336	0.275	0.373
9	硫化氢产生速率	kg/h	1.99×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³
10	臭气产生浓度	无量纲	1318	1513	1122

废气检测结果

采样点位: 污水站废气出口◎D 净化器名称: 二级喷淋+活性炭

排气筒高度: 15米 车间名称: 污水站

序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.14		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	8		
3	烟气含湿量*	%	2.4		
4	测点烟气流速*	m/s	14.2		
5	标干烟气量*	m ³ /h	6162		
6	氨排放浓度	mg/m ³	0.92	1.40	1.25
7	氨排放速率	kg/h	5.67×10 ⁻³	8.63×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³
8	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.076	0.091	0.069
9	硫化氢排放速率	kg/h	4.68×10 ⁻⁴	5.61×10 ⁻⁴	4.25×10 ⁻⁴
10	臭气排放浓度	无量纲	630	549	549
序号	检测项目	单位	采样日期 2023.02.15		
			检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	9		
3	烟气含湿量*	%	2.4		
4	测点烟气流速*	m/s	14.3		
5	标干烟气量*	m ³ /h	6223		
6	氨排放浓度	mg/m ³	1.36	0.98	1.05
7	氨排放速率	kg/h	8.46×10 ⁻³	6.10×10 ⁻³	6.53×10 ⁻³
8	硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.095	0.081	0.103
9	硫化氢排放速率	kg/h	5.91×10 ⁻⁴	5.04×10 ⁻⁴	6.41×10 ⁻⁴
10	臭气排放浓度	无量纲	478	354	309

废气检测结果

采样日期	采样点位	采样时间	总悬浮颗粒物 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	氨 mg/m^3	硫化氢 mg/m^3
2023.02.14	厂界东 E	09:06-10:06	219	0.06	0.002
		13:01-14:01	440	0.08	0.001
		14:35-15:35	356	0.06	0.002
	厂界南 F	09:11-10:11	235	0.05	0.003
		13:07-14:07	254	0.06	0.002
		14:41-15:41	305	0.07	0.002
	厂界西 G	09:17-10:17	320	0.07	0.001
		13:13-14:13	355	0.06	0.002
		14:48-15:48	373	0.08	0.001
	厂界北 H	09:23-10:23	420	0.04	0.002
		13:19-14:19	287	0.06	0.003
		14:54-15:54	271	0.07	0.001
2023.02.15	厂界东 E	09:25-10:25	422	0.08	0.003
		13:05-14:05	356	0.05	0.002
		14:51-15:51	307	0.07	0.004
	厂界南 F	09:31-10:31	287	0.05	0.001
		13:11-14:11	322	0.07	0.001
		14:57-15:57	341	0.04	0.002
	厂界西 G	09:37-10:37	371	0.06	0.001
		13:18-14:18	390	0.05	0.001
		15:03-16:03	256	0.06	0.002
	厂界北 H	09:43-10:43	270	0.05	0.003
		13:24-14:24	373	0.07	0.002
		15:10-16:10	239	0.04	0.003

废 气 检 测 结 果

采样日期	采样点位	采样时间	臭气浓度 无量纲
2023.02.14	厂界东 E	09:06	<10
		13:01	<10
		14:35	<10
	厂界南 F	09:11	<10
		13:07	<10
		14:41	<10
	厂界西 G	09:17	<10
		13:13	<10
		14:48	<10
	厂界北 H	09:23	<10
		13:19	<10
		14:54	<10
2023.02.15	厂界东 E	09:25	<10
		13:05	<10
		14:51	<10
	厂界南 F	09:31	<10
		13:11	<10
		14:57	<10
	厂界西 G	09:37	<10
		13:18	<10
		15:03	<10
	厂界北 H	09:43	<10
		13:24	<10
		15:10	<10
注：表中所有“<xxx”代表该指标为未检出，“xxx”代表该指标的方法检出限。			

噪 声 检 测 结 果

测点位置及时间	检测结果 Leq dB (A)
厂界东 1 (2023.02.14 13:21)	54
厂界东 1 (2023.02.14 22:10)	48
厂界南 2 (2023.02.14 13:27)	54
厂界南 2 (2023.02.14 22:15)	48
厂界西 3 (2023.02.14 13:35)	51
厂界西 3 (2023.02.14 22:23)	46
厂界北 4 (2023.02.14 13:41)	52
厂界北 4 (2023.02.14 22:29)	46
厂界东 1 (2023.02.15 10:19)	53
厂界东 1 (2023.02.15 22:45)	47
厂界南 2 (2023.02.15 10:25)	53
厂界南 2 (2023.02.15 22:50)	47
厂界西 3 (2023.02.15 10:32)	52
厂界西 3 (2023.02.15 22:57)	45
厂界北 4 (2023.02.15 10:38)	52
厂界北 4 (2023.02.15 23:05)	47

测量点位和周围环境情况说明



附图 1 废水、清下水（雨水）、有组织废气、无组织废气、噪声检测采样点位
注：★为废水采样点，☆为清下水（雨水）采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

废水、清下水(雨水)、有组织废气、无组织废气、噪声采样点位经

纬度表

采样点名称	经度(E)	纬度(N)	检测项目
项目地	121° 58' 13.77"	30° 07' 19.14"	废水、清下水(雨水)、有组织废气、无组织废气、噪声
注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。			

报告编制：

校核：

审核：

批准人：

批准日期：

附件 7



报告编号(Report ID): RYK0818006

检验检测报告

(Test Report)

项目名称:
(Project) 地下水检测

委托单位:
(Applicant) 舟山绿城环保科技有限公司

报告日期:
(Approval Date) 2022年09月16日

浙江瑞亿检测技术有限公司



声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
- 四、 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 五、 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 七、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

浙江瑞亿检测技术有限公司
地址：浙江省宁波高新区光华路 421 号 2 幢
邮编：315013
电话：0574-89072969
传真：0574-89072980
Email：nbryjc@163.com

检测结果

报告编号: **RYK0818006**

样品类别: **地下水**

检测类别: **年度检测**

委托方及地址: **舟山联城环保科技有限公司 (浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩社区工业区 23 号)**

受测方及地址: **舟山联城环保科技有限公司 (浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩社区工业区 23 号)**

委托日期: **2022 年 08 月 18 日**

样品来源: **现场采样**

采样方: **浙江瑞亿检测技术有限公司**

采样日期: **2022 年 08 月 25 日**

采样地点: **浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩社区工业区 23 号**

检测日期: **2022 年 08 月 25 日~2022 年 09 月 16 日**

检测方法依据:

地下水

pH 值: 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: 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

嗅和味: 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

浑浊度: 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

肉眼可见物: 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

总硬度: 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

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

挥发酚类: 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

阴离子合成洗涤剂: 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

氨氮: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

硫酸盐: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

硫化物: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

氰化物: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

氟化物: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

氯化物: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

碘化物: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

检测结果

报告编号: **RYK0818006**

检测方法依据 (续):

硝酸盐氮: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

亚硝酸盐氮: 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

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

总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

烷基汞: 水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993**

苯并(a)芘: 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009**

苯: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014**

甲苯: 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014**

可萃取性石油烃: 水质 可萃取性石油烃 (C₁₀-C₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017**

三氯甲烷: 生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2006*1

四氯化碳: 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 GB/T 5750.8-2006*1

总大肠菌群: 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006*1

菌落总数: 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006*1

砷: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

硒: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

汞: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

六价铬: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

总铬: 水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015

铅: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

镉: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

铜: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

锌: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

铁: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

锰: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

铝: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006

铍: 水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 59-2000

镍: 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989

钡: 水质 钡的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 603-2011

检测结果

报告编号: **RYK0818006**

检测方法依据 (续):

银: 水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11907-1989

钠: 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989

评价标准:

地下水: 《地下水质量标准》(GB 14848-2017) 表 1 中地下水质量常规指标及限值 III 类标准限值

《地下水质量标准》(GB 14848-2017) 表 1 中地下水质量常规指标及限值 IV 类标准限值

所用主要仪器及编号:

pH 计 RY-024 原子吸收分光光度计 RY-087 原子吸收分光光度计 RY-004 原子荧光光度计 RY-005

浊度计 RY-007 电子天平 RY-010 紫外可见分光光度计 RY-006 滴定管 RY-DD-003

此 页 以 下 空 白

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022. 08. 25	2A02 暂存库 西北侧、洗车间 东南侧间的绿化带上/01 (N 121° 58' 30.52" E 30° 7' 13.79")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	6.85	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	426	650	mg/L
			溶解性总固体	515	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
			氨氮	1.08	1.50	mg/L
			硫酸盐	75.5	350	mg/L
			硫化物	<0.02	0.10	mg/L
			氰化物	<0.002	0.1	mg/L
			氟化物	<0.2	2.0	mg/L
			氯化物	459	350	mg/L
			碘化物	<0.05	0.50	mg/L
			硝酸盐氮	0.6	30.0	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.006	4.80	mg/L
			耗氧量	3.24	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞* ²	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘* ²	<0.004	—	μg/L
			苯* ²	<0.4	120	μg/L
			甲苯* ²	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃* ²	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷* ¹	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳* ¹	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群* ¹	<2	100	MPN/100mL
菌落总数* ¹	6	1000	CFU/mL			
砷	<5×10 ⁻⁴	0.05	mg/L			
硒	<4×10 ⁻⁴	0.1	mg/L			
汞	<1×10 ⁻⁴	0.002	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022. 08. 25	2A02 暂存库 西北侧、洗车间 东南侧间的绿化带上/01 (N 121° 58' 30.52" E 30° 7' 13.79")	浅黄微浑 无气味 无浮油	六价铬	<0.004	0.10	mg/L
			总铬	<0.03	0.10	mg/L
			铅	0.0476	0.10	mg/L
			镉	0.0053	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			锌	<0.03	5.00	mg/L
			铁	0.04	2.0	mg/L
			锰	0.20	1.50	mg/L
			铝	0.008	0.50	mg/L
			镍	<0.05	—	mg/L
			铍	0.0209	—	mg/L
			钡	<1.7	—	mg/L
	银	<0.03	—	mg/L		
	钠	224	400	mg/L		
	2B02 初雨池、应急池 东南侧的绿化带上/02 (N 121° 58' 34.42" E 30° 7' 9.35")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	7.13	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	144	650	mg/L
			溶解性总固体	456	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
氨氮			0.89	1.50	mg/L	
硫酸盐			74.4	350	mg/L	
硫化物	<0.02	0.10	mg/L			
氰化物	<0.002	0.1	mg/L			
氟化物	0.32	2.0	mg/L			
氯化物	464	350	mg/L			
碘化物	<0.05	0.50	mg/L			
硝酸盐氮	0.4	30.0	mg/L			
亚硝酸盐氮	0.007	4.80	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	2B02 初雨池、应急池 东南侧的绿化带上/02 (N 121° 58' 34.42" E 30° 7' 9.35")	浅黄微浑 无气味 无浮油	耗氧量	3.74	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞 ^{*2}	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘 ^{*2}	<0.004	—	μg/L
			苯 ^{*2}	<0.4	120	μg/L
			甲苯 ^{*2}	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃 ^{*2}	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷 ^{*1}	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳 ^{*1}	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群 ^{*1}	<2	100	MPN/100mL
			菌落总数 ^{*1}	13	1000	CFU/mL
			砷	<5×10 ⁻³	0.05	mg/L
			硒	<4×10 ⁻³	0.1	mg/L
			汞	<1×10 ⁻³	0.002	mg/L
			六价铬	0.011	0.10	mg/L
			总铬	<0.03	0.10	mg/L
			铅	0.0387	0.10	mg/L
			镉	0.0062	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			锌	<0.03	5.00	mg/L
			铁	0.05	2.0	mg/L
			锰	1.40	1.50	mg/L
			铝	<0.008	0.50	mg/L
铍	0.0175	—	mg/L			
镍	<0.05	—	mg/L			
钡	<1.7	—	mg/L			
银	<0.03	—	mg/L			
钠	398	400	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W1 东南侧厂界正门 西北侧绿化带上/03 (N 121° 58' 37.43" E 30° 7' 8.66")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	6.84	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	150	650	mg/L
			溶解性总固体	483	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
			氨氮	0.79	1.50	mg/L
			硫化物	<0.02	0.10	mg/L
			硫酸盐	76.4	350	mg/L
			氰化物	<0.002	0.1	mg/L
			氟化物	0.36	2.0	mg/L
			氯化物	459	350	mg/L
			碘化物	<0.05	0.50	mg/L
			硝酸盐氮	0.5	30.0	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.003	4.80	mg/L
			耗氧量	3.49	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞* ²	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘* ²	<0.004	—	μg/L
			苯* ²	<0.4	120	μg/L
			甲苯* ²	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃* ²	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷* ¹	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳* ¹	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群* ¹	<2	100	MPN/100mL
菌落总数* ¹	10	1000	CFU/mL			
砷	<5×10 ⁻⁴	0.05	mg/L			
硒	<4×10 ⁻⁴	0.1	mg/L			
汞	<1×10 ⁻⁴	0.002	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W1 东南侧厂界正门 西北侧绿化带上/03 (N 121° 58' 37.43" E 30° 7' 8.66")	浅黄微浑 无气味 无浮油	六价铬	0.013	0.10	mg/L
			总铬	<0.03	0.10	mg/L
			铅	0.0379	0.10	mg/L
			镉	0.0038	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			锌	<0.03	5.00	mg/L
			铁	0.06	2.0	mg/L
			锰	1.32	1.50	mg/L
			铝	0.012	0.50	mg/L
			铍	0.0168	—	mg/L
			镍	<0.05	—	mg/L
			钡	<1.7	—	mg/L
	银	<0.03	—	mg/L		
	钠	399	400	mg/L		
	W2 污水站 东北侧绿化带上/04 (N 121° 58' 35.22" E 30° 7' 11.17")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	6.75	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	164	650	mg/L
			溶解性总固体	434	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
氨氮			1.11	1.50	mg/L	
硫酸盐			84.6	350	mg/L	
硫化物	<0.02	0.10	mg/L			
氰化物	<0.002	0.1	mg/L			
氟化物	0.34	2.0	mg/L			
氯化物	452	350	mg/L			
碘化物	<0.05	0.50	mg/L			
硝酸盐氮	0.5	30.0	mg/L			
亚硝酸盐氮	0.004	4.80	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W2 污水站 东北侧绿化带上/04 (N 121° 58' 35.22" E 30° 7' 11.17")	浅黄微浑 无气味 无浮油	耗氧量	3.84	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞 ^{*2}	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘 ^{*2}	<0.004	—	μg/L
			苯 ^{*2}	<0.4	120	μg/L
			甲苯 ^{*2}	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃 ^{*2}	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷 ^{*1}	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳 ^{*1}	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群 ^{*1}	<2	100	MPN/100mL
			菌落总数 ^{*1}	8	1000	CFU/mL
			砷	<5×10 ⁻¹	0.05	mg/L
			硒	<4×10 ⁻¹	0.1	mg/L
			汞	<1×10 ⁻¹	0.002	mg/L
			铅	0.0393	0.10	mg/L
			镉	0.0037	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			六价铬	0.007	0.10	mg/L
			锌	<0.03	5.00	mg/L
			铁	0.12	2.0	mg/L
			锰	0.59	1.50	mg/L
			铝	0.013	0.50	mg/L
			铍	0.0202	—	mg/L
			镍	<0.05	—	mg/L
			钡	<1.7	—	mg/L
			总铬	<0.03	0.10	mg/L
银	<0.03	—	mg/L			
钠	236	400	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W3 固化间 东南侧绿化带上/05 (N 121° 58' 33.15" E 30° 7' 1.68")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	6.78	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	135	650	mg/L
			溶解性总固体	531	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
			氨氮	0.85	1.50	mg/L
			硫酸盐	84.0	350	mg/L
			硫化物	<0.02	0.10	mg/L
			氰化物	<0.002	0.1	mg/L
			氟化物	0.24	2.0	mg/L
			氯化物	450	350	mg/L
			碘化物	<0.05	0.50	mg/L
			硝酸盐氮	0.4	30.0	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.005	4.80	mg/L
			耗氧量	3.28	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞 ^{*2}	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘 ^{*2}	<0.004	—	μg/L
			苯 ^{*2}	<0.4	120	μg/L
			甲苯 ^{*2}	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃 ^{*2}	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷 ^{*1}	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳 ^{*1}	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群 ^{*1}	<2	100	MPN/100mL
			菌落总数 ^{*1}	12	1000	CFU/mL
			砷	<5×10 ⁻⁴	0.05	mg/L
硒	<4×10 ⁻⁴	0.1	mg/L			
汞	1×10 ⁻⁴	0.002	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W3 固化间 东南侧绿化带上/05 (N 121° 58' 33.15" E 30° 7' 1.68")	浅黄微浑 无气味 无浮油	六价铬	0.019	0.10	mg/L
			总铬	0.08	0.10	mg/L
			铅	0.0424	0.10	mg/L
			镉	0.0094	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			锌	0.04	5.00	mg/L
			铁	0.26	2.0	mg/L
			锰	1.14	1.50	mg/L
			铝	0.009	0.50	mg/L
			镍	0.14	—	mg/L
			铍	0.0108	—	mg/L
			钡	<1.7	—	mg/L
			银	<0.03	—	mg/L
	钠	230	400	mg/L		
	W4 填埋库区 东南侧绿化带上/06 (N 121° 58' 29.78" E 30° 7' 2.88")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	7.23	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	125	650	mg/L
			溶解性总固体	446	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
			氨氮	0.75	1.50	mg/L
			硫酸盐	86.4	350	mg/L
			硫化物	<0.02	0.10	mg/L
氟化物			<0.002	0.1	mg/L	
氯化物	0.27	2.0	mg/L			
氯化物	470	350	mg/L			
碘化物	<0.05	0.50	mg/L			
硝酸盐氮	0.5	30.0	mg/L			
亚硝酸盐氮	0.008	4.80	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W4 填埋库区 东南侧绿化带上/06 (N 121° 58' 29.78" E 30° 7' 2.88")	浅黄微浑 无气味 无浮油	耗氧量	3.59	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞 ^{*2}	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘 ^{*2}	<0.004	—	μg/L
			苯 ^{*2}	<0.4	120	μg/L
			甲苯 ^{*2}	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃 ^{*2}	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷 ^{*1}	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳 ^{*1}	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群 ^{*1}	<2	100	MPN/100mL
			菌落总数 ^{*1}	<1	1000	CFU/mL
			砷	<5×10 ⁻¹	0.05	mg/L
			硒	<4×10 ⁻¹	0.1	mg/L
			汞	<1×10 ⁻¹	0.002	mg/L
			六价铬	0.017	0.10	mg/L
			总铬	0.07	0.10	mg/L
			铅	0.0421	0.10	mg/L
			镉	0.0082	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			锌	0.04	5.00	mg/L
			铁	0.26	2.0	mg/L
			锰	1.14	1.50	mg/L
			铝	0.012	0.50	mg/L
			铍	0.00786	—	mg/L
			镍	0.12	—	mg/L
			钡	<1.7	—	mg/L
银	<0.03	—	mg/L			
钠	233	400	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W5 西南侧 厂界绿化带上/07 (N 121° 58' 25.95" E 30° 7' 7.18")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	7.20	6.5~8.5	无量纲
			色度	<5	25	度
			嗅和味	无	无	—
			浑浊度	<0.5	10	NTU
			肉眼可见物	无	无	—
			总硬度	168	650	mg/L
			溶解性总固体	420	2000	mg/L
			挥发酚类	<0.002	0.01	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	—	mg/L
			氨氮	0.45	1.50	mg/L
			硫酸盐	85.0	350	mg/L
			硫化物	<0.02	0.10	mg/L
			氰化物	<0.002	0.1	mg/L
			氟化物	0.22	2.0	mg/L
			氯化物	465	350	mg/L
			碘化物	<0.05	0.50	mg/L
			硝酸盐氮	0.5	30.0	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.005	4.80	mg/L
			耗氧量	3.85	10.0	mg/L
			总磷	<0.01	—	mg/L
			烷基汞 ^{*2}	<2.0×10 ⁻⁵	—	mg/L
			苯并(a)芘 ^{*2}	<0.004	—	μg/L
			苯 ^{*2}	<0.4	120	μg/L
			甲苯 ^{*2}	<0.3	1400	μg/L
			可萃取性石油烃 ^{*2}	<0.01	—	mg/L
			三氯甲烷 ^{*1}	<0.2	300	μg/L
			四氯化碳 ^{*1}	<0.1	50.0	μg/L
			总大肠菌群 ^{*1}	<2	100	MPN/100mL
			菌落总数 ^{*1}	<1	1000	CFU/mL
			砷	<5×10 ⁻⁴	0.05	mg/L
硒	<4×10 ⁻⁴	0.1	mg/L			
汞	<1×10 ⁻⁴	0.002	mg/L			

检测结果

报告编号: RYK0818006

表 1 地下水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022.08.25	W5 西南侧 厂界绿化带上/07 (N 121° 58' 25.95" E 30° 7' 7.18")	浅黄微浑 无气味 无浮油	六价铬	0.010	0.10	mg/L
			总铬	0.04	0.10	mg/L
			铅	0.0423	0.10	mg/L
			镉	0.0088	0.01	mg/L
			铜	<0.2	1.50	mg/L
			锌	<0.03	5.00	mg/L
			铁	0.05	2.0	mg/L
			锰	1.28	1.50	mg/L
			铝	0.015	0.50	mg/L
			铍	0.00782	—	mg/L
			镍	<0.05	—	mg/L
			钒	<1.7	—	mg/L
银	<0.03	—	mg/L			
钠	231	400	mg/L			
备注	“<”表示检测结果小于方法检出限,“<”后面的数值即为该方法检出限。					
结论	/					

注:标注★为分包项目,本公司无相应资质认定许可技术能力。

★1 分包单位为宁波普洛赛斯检测科技有限公司,资质认定证书编号为:181103052312。

★2 分包单位为浙江人欣检测研究院股份有限公司,资质认定证书编号为:171112342115。

检测方案与评价标准由委托方提供。

结 束

编制人: 赵晓航

审核人: 杨国林

批准人:

批准日期:



采样检测点位示意图



☆：地下水采样点



附件:

检测结果

表 1 地下水平行样检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	单位
2022. 08. 25	2A02 暂存库 西北侧、洗车间 东南侧间的绿化带上/01 (N 121° 58' 30.52" E 30° 7' 13.79")	浅黄微浑 无气味 无浮油	pH 值	6.87	无量纲
			色度	<5	度
			嗅和味	无	—
			浑浊度	<0.5	NTU
			肉眼可见物	无	—
			总硬度	435	mg/L
			溶解性总固体	523	mg/L
			挥发酚类	<0.002	mg/L
			阴离子合成洗涤剂	<0.050	mg/L
			氨氮	0.99	mg/L
			硫酸盐	78.0	mg/L
			硫化物	<0.02	mg/L
			氰化物	<0.002	mg/L
			氟化物	0.26	mg/L
			氯化物	454	mg/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			硝酸盐氮	0.4	mg/L
			亚硝酸盐氮	0.006	mg/L
			耗氧量	3.17	mg/L
			总磷	<0.01	mg/L
			烷基汞 ^{*2}	<2.0×10 ⁻⁵	mg/L
			苯并(a)芘 ^{*2}	<0.004	μg/L
			苯 ^{*2}	<0.4	μg/L
甲苯 ^{*2}	<0.3	μg/L			
可萃取性石油烃 ^{*2}	<0.01	mg/L			
三氯甲烷 ^{*1}	<0.2	μg/L			
四氯化碳 ^{*1}	<0.1	μg/L			

附件（续）：

检测结果

表 1 地下水平行样检测结果（续）

采样日期	采样位置/点位编号	样品性状	检测项目	检测结果	单位
2022. 08. 25	2A02 暂存库 西北侧、洗车间 东南侧间的绿化带上/01 (N 121° 58' 30.52" E 30° 7' 13.79")	无色透明 无气味 无浮油	总大肠菌群*1	<2	MPN/100mL
			菌落总数*1	<1	CFU/mL
			砷	<5×10 ⁻⁴	mg/L
			硒	<4×10 ⁻⁴	mg/L
			汞	<1×10 ⁻⁴	mg/L
			六价铬	<0.004	mg/L
			总铬	<0.03	mg/L
			铅	0.0484	mg/L
			镉	0.0060	mg/L
			铜	<0.2	mg/L
			锌	<0.03	mg/L
			铁	0.05	mg/L
			锰	0.20	mg/L
			铝	0.010	mg/L
			铍	0.0177	mg/L
			镍	<0.05	mg/L
			钡	<1.7	mg/L
银	<0.03	mg/L			
钠	221	mg/L			
备注	“<”表示检测结果小于方法检出限，“<”后面的数值即为该方法检出限。				
结论	/				

舟山市危废处置填埋场项目一期工程 竣工环境保护验收意见

2023年3月20日，舟山绿城环保科技有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、建设项目竣工环境保护验收技术规范及项目环境影响报告和审批文件等要求，组织对舟山市危废处置填埋场项目一期工程进行竣工环境保护验收。公司特邀2位行业专家（名单附后）和验收监测单位、环评单位、环保设计施工单位等单位代表组成验收组。验收组结合《舟山市危废处置填埋场项目一期工程竣工环境保护验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，形成项目验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位：舟山绿城环保科技有限公司。

建设地点：舟山市定海区岑港街道烟墩工业区26号。

环评批复的建设规模和主要建设内容：建设危险废物安全填埋场，采用地上式刚性结构填埋工艺，布置总库容为18万立方米的填埋库区和配套设施，分五大填埋区块，配套设施一次建成，填埋库区分阶段实施。设计危险废物处置规模5000吨/年，服务年限为30年。

目前实际建设规模和主要建设内容：建成库容为3.6万立方米的填埋库区和配套设施，设计危险废物填埋规模5000吨/年。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2019年10月开工建设，2021年3月一期工程竣工，建成库容为3.6万立方米的填埋库区和配套设施。2021年4月，公司取得排污许可证，并取得1年期危险废物经营许可证；2022年5月24日，公司重新取得了1年期危险废物经营许可证，经营能力为5000吨/年，经营方式为收集、贮存、填埋。2022年5月，本项目启动首批危险废物填埋作业，开始进行新一轮环保设施调试。

（三）投资情况

项目实际总投资为16654万元，均为环保投资。

（四）验收范围



本次环保验收范围为舟山市危废处置填埋场项目一期工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

根据《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），对照环评及批复，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等与环评基本一致，不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为危废渗滤液、洗车废水、检验废水、地面冲洗水、初期雨水、废气洗涤废水和生活污水。本项目为刚性填埋场，正常情况下渗滤液产生量较少，危废渗滤液采用塑料桶和储罐收集。项目运行至今，共产生危废渗滤液约 0.05t，目前暂存于塑料桶中。

项目排水实施雨污分流，未填埋池的清雨水和其他雨水经厂区雨水管网收集后排入附近河道。厂区废水进行分类收集，建有 1 座 233m³ 初期雨水池用于收集初期雨水，建有 1 座 359m³ 综合调节池用于收集除渗滤液外的其它综合废水。项目建有 1 座污水处理站，采用“渗滤液 MVR 蒸发浓缩+综合废水 DTRO（碟管式反渗透）”废水处理工艺，设计处理能力为 20t/d。废水经厂区污水站处理后纳入园区污水管网，最终进入定海区西北片污水处理厂集中处理。

（二）废气

本项目产生的废气主要为填埋场废气、车间（暂存库、固化车间）废气和污水处理站废气。

危废暂存库和固化车间均设有集气罩收集危废产生的废气；污水站废水调节池等产生的废气加盖收集，废水处理系统室内设有集气罩收集废气。项目建有车间（危废暂存库和固化车间）和污水站 2 套废气处理系统，均采用“水喷淋+碱喷淋+活性炭吸附”处理工艺，废气处理后分别通过 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目产生的噪声主要为各类风机、水泵等设备运行产生的噪声。

本项目选用了低噪声设备，采取声学控制措施，对各类风机、泵等采用建筑隔声挡板，在风机出入风口加消声器；同时合理布局厂区内的建筑构筑物，减少噪声对厂界声环境的影响。



（四）固废

据环评预测，本项目产生的固体废物主要为污水站污泥、污水站废盐渣、废滤膜、实验室废物、废活性炭、废矿物油、废包装材料、废劳保用品和职工生活垃圾。本项目运行至今，共产生废活性炭 0.25t，其它工业固体废物暂未产生。

本项目设有 1006m² 的危废暂存库 1 座，用于贮存对外收集的危险废物；暂存库内设置了 15m² 的暂存间，用于贮存自身产生的危险废物，危废贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的要求。

本项目产生的污水处理站污泥、盐渣预处理后厂内填埋处置；其余危废委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司焚烧处置，签订有委托处置协议。

（五）其他环境保护设施

1、本项目厂区设置了 1 座 322m³ 事故应急池和事故废水收集系统；配置了相应的应急救援物资。公司编制了突发环境事件应急预案，并在当地生态环境部门备案；每年开展环境事件应急演练。

2、本项目建设过程中划分了重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区等不同防渗区的污染防治要求，采取了分区防渗措施；经检测，填埋场防渗膜完整性结果符合要求。

3、本项目厂区设置了 1 个废水排放口和 1 个雨水排放口，设置较为规范；项目 2 个废气排气筒高度均为 15m，废气排放口设置了永久性监测采样孔和采样平台；在项目场地设置了 7 个地下水采样检测井。

四、环境保护设施调试结果

据浙江宏澄环境工程有限公司编制的《舟山市危废处置填埋场项目一期工程竣工环境保护验收监测报告》（2023 年 3 月），环境保护设施调试结果如下：

（一）环保设施处理效率监测结果

1、本项目污水处理设施对主要污染物 COD 的去除率为 42.8%，去除率较低与进水污染物浓度低有关。

2、本项目车间废气处理系统对污染物的去除率分别为颗粒物 87.1%、氨 62.6%、硫化氢 70.8%；污水站套废气处理系统的去除率分别为氨 67.4%、硫化氢 70.6%。

（二）污染物排放监测结果

1、本项目废水排放口 pH 值和 COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、总铜、总锌、总钡、氰化物、氟化物、总汞、烷基汞、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总铍、总镍、总银、苯并[a]芘浓度均符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）表 2 间接排放标准限值要求。

2、本项目车间废气处理系统排放口颗粒物排放浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准限值要求；车间和污水站 2 套废气处理系统排放口氨、硫化氢排放速率和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的限值要求。

3、本项目厂界无组织废气排放监测点颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放监控点浓度限值要求；氨、硫化氢和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。

4、本项目厂界环境噪声监测点昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目区域地下水测点氯化物含量超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准限值要求，但较环评数据低；与环评现状监测结果比较，地下水水质总体有所好转。

六、验收结论

舟山市危废处置填埋场项目一期工程环保手续齐全，建成的库容为 3.6 万立方米的填埋库区和配套设施基本落实了环评及批复中要求的各项环境保护措施，各类污染物排放达到相应标准要求，固体废物按规定贮存处理，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，同意通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

1、完善填埋库区侧方防雨措施，规范新产生固废库的分区标识等。

2、对照浙应急基础〔2022〕143 号文相关要求，完善环保设施安全风险辨识管控和隐患排查，关注安全监测监控体系的建设。

3、加强环保设施的日常管理和维护工作，确保污染物稳定达标排放；进一步完善落实环保管理制度，做好各类环保设施台账记录。

八、验收人员信息

详见验收组成员签到表。



有限公司

舟山市危废处置填埋场项目一期工程 竣工环境保护验收组成员签到表

年 月 日

	姓 名	工 作 单 位	职 务/ 职 称	手 机 号 码
组 长	俞利华	舟山联城环保科技有限公司		13906696818
成 员	周苗生	浙江环环环保科技有限公司	副总	13018932157
	俞新年	省固废协会	副总	18665066999
	张平	舟山联城环保科技有限公司		13615809891
	李相儒	华东理工大学环境学院	工程师	15395820078
	陈建学	浙江环环环保科技有限公司	副总	13336092360
	王沛年	浙江中环环境	工程师	15858401688
	丁元春	上海常逸环保	项目经理	15216889398
	林发哲	舟山联城环保有限公司	工程师	19906622362
	璩顺	浙江宏澄环境工程有限公司		1884658399
	俞烨斌	舟山联城环保科技有限公司		13857212813
	王肖、西	浙江中环环境科技有限公司		15158056258

舟山市危废处置填埋场项目一期工程竣工 环境保护验收其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了工程设计，由中国电建华东勘测设计研究院有限公司设计，基本符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资。

1.2 施工简况

本项目的环境保护设施纳入了施工合同，由浙江川宁环保科技有限公司、上海常逸环保科技有限公司建设施工，保证了环境保护设施的建设进度和投入。项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目一期工程于2021年3月竣工，2022年5月启动新一轮环保设施调试。2022年6月，建设单位委托浙江宏澄环境工程有限公司开展验收监测工作。2023年2月，浙江宏澄环境工程有限公司组织具相应资质和能力的浙江华标检测技术有限公司开展了验收检测；2023年3月，编制完成验收监测报告。

2023年3月20日，舟山联城环保科技有限公司成立验收工作组，召开了项目环保验收会议，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司成立了环保工作领导小组，落实了相应的环保管理部门，设专职环保管理员1名。

公司制订了《环保监督管理制度》《填埋作业操作流程及管理制度》《入场废物检测管理制度》《安全管理措施》《内部监督管理措施和制度》《人员培训制度》《消防管理制度》等涉及环保的管理规章制度。

(2) 环境风险防范措施

公司编制了突发环境事件应急预案，并在当地生态环境部门备案；预案中明确了区域应急联动方案，公司每年开展环境事件应急演练。

(3) 环境监测计划

根据项目环评批复及排污许可证要求，公司制定了环境监测计划，并按计划委托开展了自行检测，监测结果正常。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能和防护距离控制及居民搬迁等配套措施。

2.3 其他措施落实情况

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

3、整改工作情况

针对项目竣工环保验收意见中提出的要求和建议，企业逐一进行了整改落实，详见下表。

序号	要求和建议	落实情况
1	完善填埋库区侧方防雨措施，规范新产生固废库的分区标识等。	按照中间填埋池优先的顺序进行填埋；不在雨天进行填埋作业，填埋结束后及时覆盖防渗雨布等。新产生固废库已按要求进行了分区，并设置了标志标牌。
2	对照浙应急基础〔2022〕143号文相关要求，完善环保设施安全风险辨识管控和隐患排查，关注安全监测监控体系的建设。	项目环保设施由具相应资质的中国电建华东勘测设计研究院有限公司设计；公司将进一步完善环保设施安全风险辨识管控和隐患排查机制，建设安全监测监控体系。
3	加强环保设施的日常管理和维护工作，确保污染物稳定达标排放；进一步完善落实环保管理制度，做好各类环保设施台账记录。	公司将按照相应环保设施的操作规程等，加强环保设施的日常管理和维护工作，确保稳定达标排放。根据运行过程中发现的问题，不断完善落实环保管理制度；同时按要求做好各类环保设施台账记录。

舟山联城环保科技有限公司

2023年3月27日

