

海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场
固化飞灰填埋分区工程
竣工环境保护验收监测报告

委托单位： 海东市城市管理局

编制单位： 青海城洲环境科技有限公司

二〇二五年十二月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

建设单位项目负责人：

报 告 表 编 写 人：

建设单位：海东市城市管理局

电话：0971-8218878

传真：/

邮编：810700

地址：海东市乐都区碾伯街道 G213 海东大
道

编制单位：青海城洲环境科技有限公司

电话：0971-8119313

传真：/

邮编：810007

地址：西宁市城北区生物科技产业园经四路
22 号创新创业大厦

目 录

1. 项目概况	1
2. 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律法规规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准	3
2.3 其他相关文件	3
3. 项目建设情况	5
3.1 项目基本情况	5
3.2 地理位置及平面布置	5
3.3 建设内容	6
3.4 主要生产设备	7
3.5 劳动定员及工作制度	8
3.6 生产工艺	8
4. 环境保护设施	9
4.1 污染治理/处置设施	9
4.2 其他环境保护措施	11
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
5. 验收执行标准	15
5.1 废气执行标准	15
5.2 废水执行标准	15
5.3 噪声执行标准	15
5.4 固体废物执行标准	15
6. 验收监测内容	17
6.1 污染物排放监测	17
7. 质量保证和质量控制	18
7.1 监测分析方法	18

7.2 质量控制与保证	19
8. 验收监测结果	20
8.1 生产工况	20
8.2 污染物排放监测结果	20
9. 验收监测结论	22
9.1 污染物排放监测结果	22
9.2 验收结论	22
9.3 总结论	23
9.4 后续要求	24
附图:	
附图一 地理位置图	26
附图二 平面布置图	27
附件:	
附件一 委托书	28
附件二 固化飞灰分区改造批复	29
附件三 防渗资料	32
附件四 飞灰监测报告	38
附件五 飞灰产生及入库台账	53
附件六 施工期环保措施	60
附件七 天诚检测报告	63
附件八 海东市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	93
附件九 排污许可证	95

1. 项目概况

乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程位于海东市瞿昙镇乐化公路（乐都—化隆）西北部 250 米处盛家峡滚地洼内，地理坐标为：北纬：36° 23′ 0.65″，东经：102° 21′ 2.06″。随着海东市生活垃圾焚烧电厂的建成投产，原生活垃圾填埋占比大幅降低，实现了经济效益、社会效益和生态环境效益的有机统一。根据《海东市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》（附件八），飞灰填埋运送至海东市城市管理局指定区域，填埋场的运营工作由甲方负责并无偿提供飞灰填埋服务。本次改造工程为海东市生活垃圾焚烧发电厂飞灰配套工程，因此海东市城市管理局拟依托乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋库，对现有生活垃圾填埋场进行分区改造，以满足海东市生活垃圾焚烧发电厂产生的固化稳定化飞灰填埋要求。改造完成后现有乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场将停止接收生活垃圾。该工程已于 2024 年 11 月 26 日取得海东市发展和改革委员会《关于海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案》的批复（东发改投资〔2024〕461 号，详见附件二）。工程于 2025 年 4 月开工，2025 年 10 月完工，本次改造库区面积约 7994.7m²，服务年限 7 年。垃圾焚烧发电厂的飞灰稳定化系统采用“飞灰+螯合剂+水泥+水”稳定化技术工艺进行飞灰稳定化，即将飞灰、水泥、螯合剂、水按一定的比例加入搅拌机内充分搅拌。后续以海东海创环境科技有限责任公司运营的焚烧发电厂所提供的固化飞灰检测报告（附件四）为依据，确保飞灰符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中的要求——经稳定处理后，二噁英含量低于 3 μgTEQ/kg，其他有害成分浸出浓度低于标准限值后，进入生活垃圾填埋场中单独分区填埋。

2025 年 10 月 30 日，海东市城市管理局委托青海城洲环境科技有限公司（以下简称“我公司”）对该工程进行竣工环境保护验收监测工作。我公司技术人员于 11 月 1 日对该工程进行现场勘察和相关环境管理检查，根据乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案的要求对该工程同步建设的环境保护污染治理设施进行了对照检查，在查阅了相关设计资料及实施方案的基础上编制完成《乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程竣工环境保护验收监测方案》，由青海天诚检测技术有限责任公司于 11 月 26 日-27 日对该工程进行现场验收监测工作，于 2025 年 12 月 3 日出具本项目竣工环境保护验收检测

报告（详见附件七）。经现场踏勘以及对本项目“三同时”执行情况及环境保护设施建设、管理等方面进行调查及资料收集，确定本次竣工环境保护验收范围为海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案的主体工程、配套工程及道路工程等建设内容。在分析和对照本项目建设过程中落实实施方案要求执行情况的基础上编制完成《海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案竣工环境保护验收监测报告》。

2. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (6) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017年11月20日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准

- (1) 《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16日）；
- (2) 《污染类影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）。
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (7) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）。

2.3 其他相关文件

- (1) 《关于海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案的批复》（东发改投资〔2024〕461号）；
- (2) 乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案（代可研）。
- (3) 《海东城市管理局委托青海城洲环境科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收、调查委托书》，2025年10月；
- (4) 《乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场工程（固化飞灰分区工程）竣工环境保护验收检测报告》（青海天诚检测技术有限责任公司，天诚测字〔2025〕第1003号）；
- (3) 《海东海创环境科技有限责任公司固化飞灰检测报告》，（广州中德

环境技术研究院有限公司，ZD2025-B353-1）；

（4）与项目有关的其它技术资料。

3.项目建设情况

3.1 项目基本情况

项目名称：乐都区瞿县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程

建设单位：海东市城市管理局

建设性质：改建

建设地点：海东市瞿县镇乐化公路（乐都—化隆）西北部 250 米处盛家峡滚地洼内。

建设内容：本次固化飞灰分区工程包括填埋区清理工程、填埋分区改造工程、防渗工程、雨污分流系统工程。

建设规模：生活垃圾填埋场占地面积 37152m²，填埋区库容为 26.5 万 m³，服务年限 16 年，设计日处理量近期为 24.08t/d（2020 年），远期为 27.78t/d（2030 年），目前日处理固化飞灰为 21t/d。固化飞灰工程中分区改造面积 7994.7m²，服务年限 7 年。焚烧发电厂固化稳定化后飞灰填埋量为 21.42t/d（合 7818.3t/a），飞灰固化稳定后产物密度约 1800~1900kg/m³，则共计产生飞灰处理物约 11.5 万~12.1 万 m³。填埋场剩余库容为 25.75 万 m³，可满足焚烧发电厂至运营结束，四区共 28 年。

3.2 地理位置及平面布置

3.2.1 地理位置

该工程位于海东市瞿县镇乐化公路（乐都—化隆）西北部 250 米处盛家峡滚地洼内。项目实际外环境保护目标见表 3.2-1 所示。项目地理位置详见附图一。

表 3.2-1 项目主要环境保护目标

环评阶段					验收阶段		保护级别
环境要素	保护目标	向对方位	相对距离	规模	实际向对方位	实际相对距离	
环境空气	盛家村	南	710m	391 人	南	710m	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准
	红庄村	西南	1900m	682 人	西南	1900m	
	吴家台	西南	2100m	179 人	西南	2100m	
地表水	盛家峡水库	南	450m	/	南	450m	不受污染
地下水	地下水	厂区范围			厂区范围		不受污染
生态	植被、土壤	填埋场周边			填埋场周边		项目建设对生态环境的影响降至最低

3.2.2 平面布置

填埋场总平面按照功能的不同，可划分为填埋区、辅助功能区两部分。分区改造工程整体布局未发生变化，填埋场区内主要包括垃圾坝及护坡、防渗系统、渗滤液收集导排系统、填埋作业设施与设备、封场覆盖系统等，填埋区新增 1 道分区坝。

辅助功能区主要包括生活管理区、渗滤液调节池，东侧垃圾挡坝下游处，建设了 1 座渗滤液调节池。生产管理区位于场地南侧，平面布置图详见附图二。

3.3 建设内容

本工程分区改造建设内容包括填埋区清理工程、填埋分区改造工程、防渗工程、雨污分流系统工程，其余工程依托现有垃圾填埋场。本次改造固化飞灰填埋分区工程建设内容详见表 3.3-1。

表 3.3-1 固化飞灰填埋工程改造内容

项目组成	工程名称	实施方案拟建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	填埋场	库区	库区边坡、截洪沟、锚固沟、绿化。库区内设置 1 道分区坝，形成 2 个分区，使用年限为 7 年。分区库底面积约为 934m ² ；分区坝坡比 1: 1，堆高约 15m。	库区内设置 1 道分区坝，形成 2 个分区，使用年限为 7 年，分区库底面积为 934m ² 。	一致
		分区坝	分区坝坝高 10m，顶宽 1.5m，底宽 27.5m。两侧坡度均为 1: 1。分区库区四周设置雨水导排沟，和现有库区导排沟连通。	本工程分区坝坝高 10m，顶宽 1.5m，底宽 27.5m。两侧坡度均为 1: 1。分区库区四周设置雨水导排沟。	一致
		库底	按照 GB16889-2024 要求进行防渗，利用现有的防渗，同时增加 1.5mmHDPE 膜（光面）+6.3mm 土工复合排水网+2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜+600g/m ² 聚酯无纺土工布+卵石粒径 3-5cm 厚 30cm 渗滤液导流层+土工滤网（200g/m ² ）无纺土工布，分区坝建成后，为确保渗滤液的有效收集、减少雨水进入填埋场内，坝顶设计锚固沟。	依托现有防渗基础上，依次增加铺设 1.5mmHDPE 膜（光面）、6.3mm 土工复合排水网、2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜、600g/m ² 聚酯无纺土工布、卵石粒径 3-5cm 厚 30cm 渗滤液导流层、土工滤网（200g/m ² ）无纺土工布。坝顶建设锚固沟。	一致
		边坡和分区坝	利用现有的防渗，同时自下而上增加 1.5mm 厚 HDPE+6.3mm 土工复合排水网+2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜+600g/m ² 聚酯无纺土工布+土工滤网（200g/m ² ）	依托现有防渗基础上，依次增加 1.5mm 厚 HDPE、6.3mm 土工复合排水网、2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜、600g/m ² 聚酯无纺土工布+土工滤网（200g/m ² ）。	一致

项目组成	工程名称	实施方案拟建设内容	实际建设内容	备注
	渗滤液收集导排系统	填埋场防渗层上已铺设了渗滤液导排层；沿场底控制轴线设置了一条收集主盲沟，沟内利用现有 DN300HDPE 穿孔主管，主盲沟两侧有渗滤液收集支盲沟，沟内设置 DN250 的 HDPE 穿孔管，接至穿孔主管。 渗滤液调节池：利用现有调节池，涂刷防渗涂料。	已铺设渗滤液导排层，沿场底控制轴线设置了一条收集主盲沟，主盲沟两侧有渗滤液收集支盲沟。利用现有渗滤液调节池，涂刷防渗涂料，加强渗滤液收集池的防渗效果。	一致
	雨污分流系统	①填埋场周围已设置雨水沟，将整个填埋场与场外其他区域分开，将填埋区外汇集的雨水和堆体径流的雨水排出场外。 ②库区雨水径流截排措施：包括设置填埋平台面排水设施、在已填埋分区四周设置矩形明沟，共约 350m。建设一座钢筋混凝土抽提井，用于未受污染的雨水进行收集后通过清水泵排入截洪沟。	填埋场周围已设置雨水沟，将整个填埋场与场外其他区域分开。 库区雨水径流截排措施包括：排水设施、四周矩形明沟，共约 350m。一座 4.5m ³ 钢筋混凝土抽提井。	一致
	配套工程	吊车	采购 1 台 10t 吊车，吊车整机全长 10260mm，全宽 2400mm，全高 3180mm	1 台 10t 吊车，吊车整机全长 10260mm，全宽 2400mm，全高 3180mm。
辅助工程	道路工程	设置飞灰填埋分区道路，铺设填埋区临时道路，库区内作业时铺设钢板，宜先覆 10cm~20cm 土层，土工膜覆盖并加盖土工布或帆布等衬垫后，再铺设钢板。	铺设飞灰填埋区临时道路，库区先覆 10cm~20cm 土层，土工膜覆盖并加盖土工布或帆布等衬垫后，铺设钢板。	一致

3.4 主要生产设备

竣工验收场勘查时，对照实施方案对项目厂区主要设备进行了落实。主要机械设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要机械设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	装载机	斗容量 1.5m ³	1 台	
2	推土机		1 台	
3	洒水车		1 台	
4	灭蝇药罐	1m ³	1 个	
5	喷雾器		2 个	
6	灭火器		8 个	
7	变压器	50kVA	1 台	
8	计量设施及设备		1 台	
9	5T 自卸汽车		1 台	
10	通信设备		1 套	
11	吊车	1 台	1 台	飞灰填埋改造新增

3.5 劳动定员及工作制度

项目年运行 365d，每天 8h，劳动定员 12 人。

3.6 生产工艺

3.6.1 飞灰填埋工艺流程

海东市生活垃圾焚烧发电厂的飞灰经检验合格后，由专用车辆运至填埋场，经地磅称重后卸车。随后采用吨袋堆填方式进入填埋库区，作业中通过洒水控制扬尘，并逐日进行日覆盖，适时实施中间覆盖以控制污染。填埋作业结束后进行最终覆盖并开展场地生态修复。工艺流程图详见图 3.5-2。

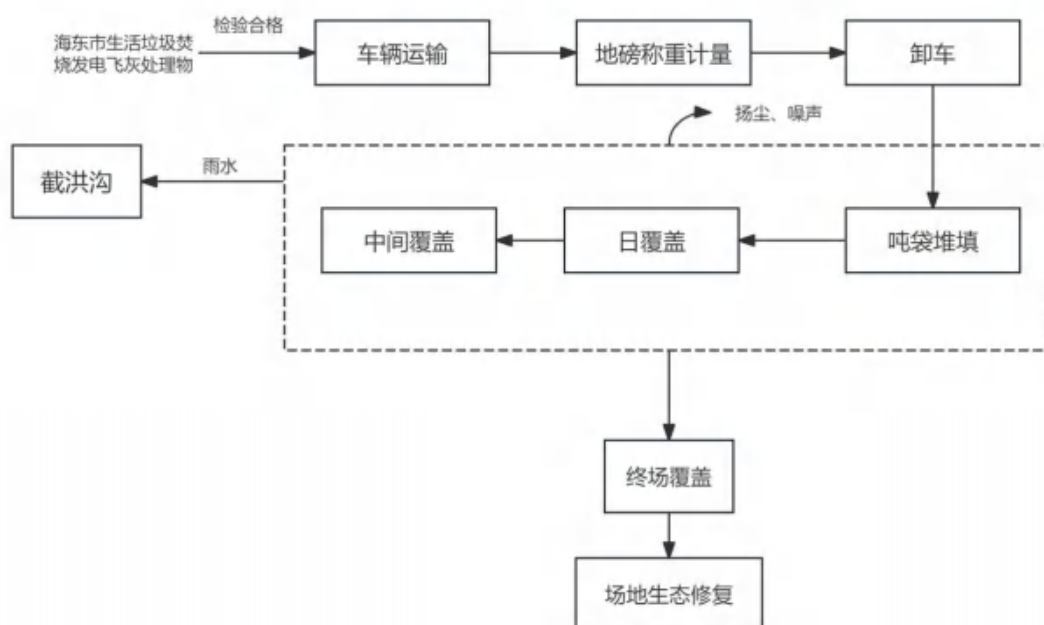


图 3.6-1 飞灰填埋工艺流程图

3.6.2 产污环节

- (1) 废气：项目运行过程中主要产生机动车辆尾气。
- (2) 废水：本项目废水主要为生活污水。
- (3) 噪声：项目填埋期间产生的噪声主要由挖掘机、推土机和吊车等填埋设施产生的噪声。
- (4) 固废：生活垃圾。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本工程运营期大气污染物主要有渗滤液收集池产生的恶臭气体及机动车辆尾气。

(1) 渗滤液收集池产生的恶臭废气

运行期间渗滤液收集池产生的恶臭气体通过顶部加盖封闭,并将渗滤液及时处理。

(2) 车辆尾气: 填埋场所在区域地势开阔,厂区内正常运行期间仅有1台装载机、1台压实机和1台吊车工作,产生车辆废气较少,自然扩散至周边环境中。

表 4.1-1 废气产生、治理措施及排放去向

类别	来源	污染物	治理措施
恶臭废气	填埋作业区、渗滤液收集池	H ₂ S、臭气浓度、NH ₃	①对填埋作业区垃圾及时覆土、分层压实填埋;②对渗滤液收集加装棚盖;③定期喷洒除臭剂及灭蝇药剂;
车辆尾气	装载机、压实机、运输车辆	NO _x 、CO、SO ₂ 、未燃碳氢化合物等	厂区四周开阔,自然扩散至周边环境

	
填埋场现状	渗滤液收集池

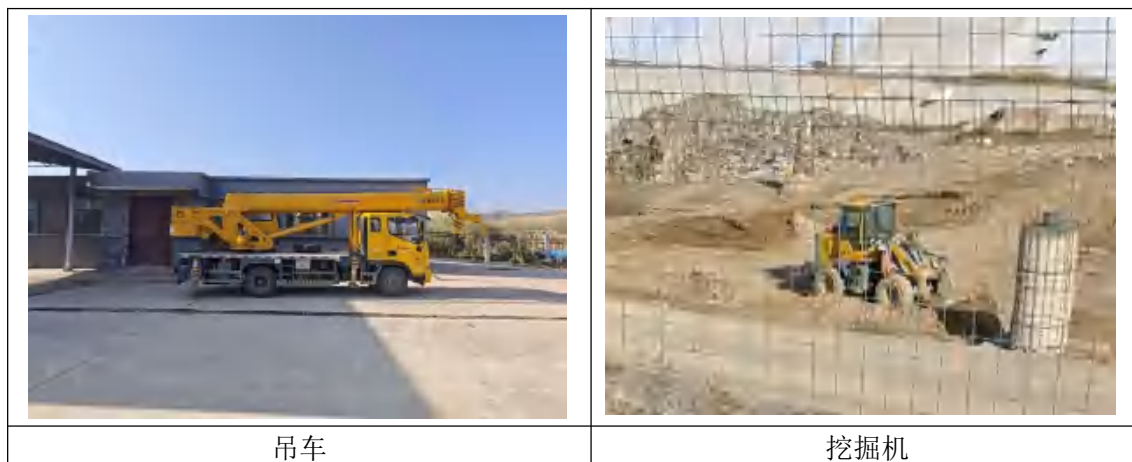
4.1.2 废水

本项目运营期产生的废水主要包括职工生活污水:产生的生活污水水质简单,产生量少,就地泼洒抑尘。

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要为洒水车、吊车等机械运行时产生的噪声。防治措施:

①平整进出场路面，降低因道路不平行驶时产生的噪声。②进出垃圾场范围减速慢行，禁止鸣笛。



4.1.4 固体废物

项目固化飞灰分区工程运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾，经垃圾桶收集后送至乐都区生活垃圾焚烧发电厂。

项目运行期固体废物的产生、治理措施及去向见表 4.4



4.1.5 生态调查

项目运营期主要生态保护措施包括场区覆土备料场、填埋区、运输道路、生活辅助区的生态保护。

本项目的植被破坏面积约为 11704.4m²。在项目运营期和封场后采取生态恢复措施，建立填埋区绿化隔离带 7942m²，封场后对填埋区进行覆盖绿化面积为 20800m²，进场道路及生产生活辅助区的绿化面积为 206m²，取植被覆盖率为 40%，则生态恢复后的植被覆盖面积为 11579.2m²。项目前后植被破坏面积约为 125.2m²，在采取了相应有效措施后该项目对当地生态环境产生影响较小。

填埋区占用土地类型为草地运行过程中进行垃圾填埋，场区按照垃圾填埋场要求采取了防护措施；①垃圾填埋场施工过程中损坏原有地貌，使土壤的抗蚀性和边坡稳定性下降，造成一定的水土流；随着施工期结束，对破坏地基的平整及植被的逐渐恢复，生态环境影响降低。②在填埋场区四周设置截排洪沟，将降雨收集后排至垃圾坝下游，降低水土流失；③沿场区四周设立铁丝网围栏，能有效防止垃圾飞散、污染周边环境，同时阻止项目周围环境野生动物进入填埋场，以免周围野生动物受生活垃圾填埋场的伤害，垃圾填埋场的工作人员定期对铁丝网围栏上的杂物进行清理。④根据植被恢复要求在垃圾坝面下游及周围进行土地平整。

截至验收期间，填埋库区四周已经完成平整工作，在填埋库区四周设有防火隔离带，以及铁丝隔离网。



绿化现状

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 防渗措施

(1) 飞灰填埋区防渗措施

库区底部防渗

- ①铺设 1.5mmHDPE 膜（光面）
- ②6.3mm 土工复合排水网
- ③2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜
- ④600g/m² 聚酯无纺土工布
- ⑤土工滤网（200g/m²）无纺土工布。

边坡及分区坝防渗

- ①铺设 1.5mmHDPE 膜

- ②6.3mm 土工复合排水网
- ③2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜
- ④600g/m² 聚酯无纺土工布
- ⑤土工滤网（200g/m²）无纺土工布
- ⑥作业面覆盖用 1.0mm 厚 HDPE 膜。

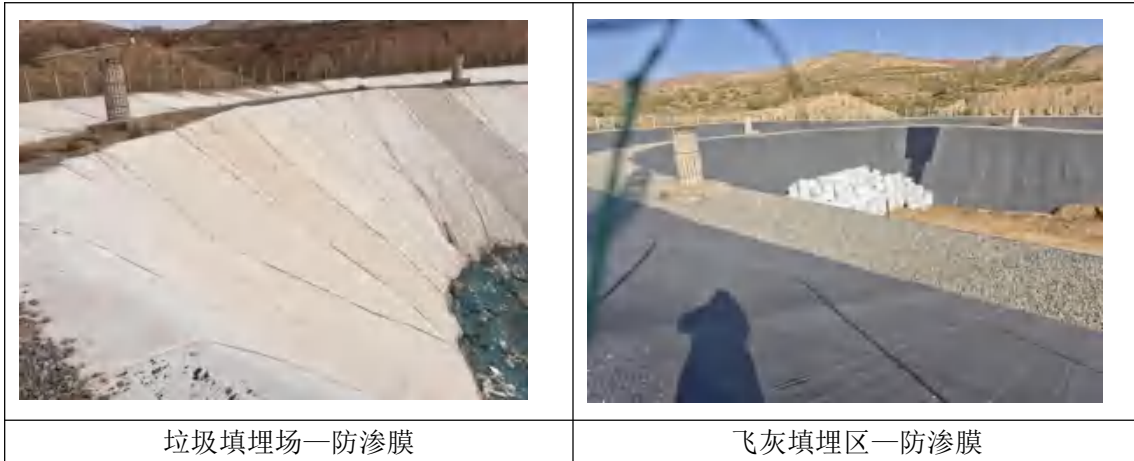
飞灰分区库底依次铺设 1.5mm 光面 HDPE 膜、6.3mm 土工复合排水网、2.0mm HDPE 主防渗膜、600g/m² 聚酯无纺土工布、200g/m² 土工滤网，核心是构建“分级防渗 + 高效排水 + 多层防护 + 精细过滤”的一体化安全屏障。之所以核心采用 HDPE 膜，是由于其具备极低的渗透系数、优异的耐化学腐蚀性、抗拉伸、穿刺及抗沉降变形能力，是适配飞灰危险废物处置场景的最优防渗材料。该体系对飞灰固化稳定后产生的渗滤液（含重金属、酸碱盐等污染物），可通过双层 HDPE 膜物理阻断渗漏、排水网快速导排避免水压破损、土工布及滤网拦截颗粒保障排水通畅并防护膜体，从防渗漏等多方面杜绝渗滤液污染地下水，确保飞灰填埋处置的环境安全。

（2）渗滤液收集导排系统防渗措施

填埋区产生的渗滤液通过渗滤液导排系统收集，迅速排至渗滤液收集池内。渗滤液导排系统采用河卵石，导流层 30cm 厚，管材采用 DN250HDPE 管，导流管设在由卵石堆砌的导流渠内，呈直线布置，导流渠四周包裹 600g/m² 的无纺过滤布，导流渠的堆砌材料为直径 5~10cm 的级配砾石，其渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ 。

（3）渗滤液收集池防渗措施

渗滤液收集池为敞式钢筋混凝土矩形结构，长 7m，宽 7m，深 3m，池壁、池底厚 30cm，C20 混凝土，抗渗等级 W6，抗冻指标 F300，采用抗硫酸盐水泥。固化飞灰分区工程中对渗滤液收集池进行防渗涂刷，进一步增强渗滤液收集池防渗效果。



4.2.2 排污许可落实情况

填埋场按照《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）中相关要求，项目于 2025 年申请排污许可证，证书编号：116321003109531817001V。自 2025 年 07 月 14 日至 2030 年 07 月 13 日止，详见附件九。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资落实情况

本工程垃圾填埋场投资总概算为 439 万元，其中环保投资总概算为 439 万元，环保投资占总投资的 100%。实际投资 439 万元，实际环保投资 419 万元，环保投资占总投资的 95.44%。项目建设过程中资金去向明确合理，项目环保设施及投资见下表 4.4-1。

表 4.4-1 项目环保设施（措施）组成及投资一览表

序号	项目	主要内容	投资额 (万元)	实际投资 (万元)
10	库区底部防渗	1.5mmHDPE 膜（光面）、6.3mm 土工复合排水网、2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜、600g/m ² 聚酯无纺土工布、土工滤网（200g/m ² ）无纺土工布。	180	172
11	边坡及分区坝防渗	1.5mmHDPE 膜、6.3mm 土工复合排水网、2.0mm 厚 HDPE 主防渗土工膜、600g/m ² 聚酯无纺土工布、土工滤网（200g/m ² ）无纺土工布，作业面覆盖用 1.0mm 厚 HDPE 膜。	120	115
12	渗滤液收集系	渗滤液收集池防渗涂刷	80	77

	统			
13	雨污分流改造工程	一座钢筋混凝土抽提井，1.0mm的防渗膜。	59	55
合计			439	419

5.验收执行标准

5.1 废气执行标准

项目运营期废气污染物主要为填埋过程及渗滤液池产生的甲烷、NH₃、H₂S、颗粒物和臭气浓度。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，标准限值见表5.1。甲烷排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中的相关规定，NH₃、H₂S和臭气浓度环境影响评价执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放厂界浓度二级标准，标准限值见表5.2。

表 5.1 大气污染物综合排放标准无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物类型	无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点
颗粒物	1.0	

表 5.2 甲烷及恶臭污染物执行的标准限值

序号	污染源	污染物	排气筒高度	标准限值	单位	标准名称及级(类)别
1	填埋区	甲烷	——	体积分数 5%	/	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）
2	埋埋区、 收集池	H ₂ S	无组织	≤0.06	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 （GB014554-93）
3		NH ₃		≤1.5		
4		臭气浓度		20	无量纲	

5.2 废水执行标准

项目运营期产生的生活污水收集后用于洒水降尘，不外排。

5.3 噪声执行标准

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准，标准限值见表5.3。

表 5.3 工业企业场界环境噪声排放限值 单位：（dB）

昼间	夜间
55	45

5.4 固体废物执行标准

在厂区分别设置生活垃圾收集箱，经垃圾桶收集后送至乐都区生活垃圾焚烧发电厂。生活垃圾填埋应满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）

的要求。飞灰应按照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)中的规定，生活垃圾焚烧飞灰经稳定处理后，含水率小于 30%，二噁英含量低于 3ug/kg，其他有害成分浸出浓度低于标准限值后，可进入填埋场中单独分区填埋。

6.验收监测内容

6.1 污染物排放监测

6.1.1 废气

1、无组织排放

本项目无组织废气监测因子、监测点位、监测频次详见表 7.1-1。

表 7.1-1 无组织废气监测内容

监测点位	监测项目	监测时间
上风向 1 个，下风向 3 个	H ₂ S、NH ₃ 、颗粒物、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次
垃圾填埋区（A 区）	甲烷	连续 1 天，每天 1 次
飞灰填埋区		
垃圾填埋场厂界外上风向		

6.1.2 噪声

本项目厂界噪声监测因子、监测点位、监测频次详见下表 7.1-2。

表 7.1-2 厂界噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
厂界外 1m 布设 4 个噪声监测点位	厂界噪声	监测 2 天	每天昼夜间各监测 1 次

7.质量保证和质量控制

7.1 监测分析方法

7.1.1 废气监测分析方法

表 7.1 无组织废气监测分析方法一览表

检测项目	分析方法、代号及来源	仪器名称、型号及编号	最低检出限	
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)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922, TC-185、TC-187、TC-188、TC-189	/	
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
		气压表:QHBL/Y-164		
		精密和分析天平 ME55/02, TC-76		
		恒温恒湿系统 RG-AWS10, TC-90		
总烃、甲烷、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)	一体式真空箱采样器 LY-1703, TC-212	甲烷	0.06mg/m ³ (以甲烷计)
		气相色谱仪 GC7900, TC-79		
		气压表:QHBL/Y-164		
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922, TC-185、TC-187、TC-188、TC-189	0.01mg/m ³	
		气压表:QHBL/Y-164		
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
		紫外可见分光光度计 UV-5500PC. TC-38		
臭气浓度	/	一体式真空箱采样器 LY-1703, TC-212	/	

		气压表:QHBL/Y-164	
		便携式风速风向仪 16026, TC-156	
硫化氢	环境空气硫化氢亚甲基 蓝分光光度法《空气和废 气监测分析方法》(第四 版)国家环境保护总局 (2003年)	环境空气颗粒物综合 采样器 ZR-3922, TC-185、TC-187、 TC-188、TC-189	0.001mg/m ³
		气压表:QHBL/Y-164	
		便携式风速风向仪 16026, TC-156	
		紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38	

7.1.2 噪声监测分析方法

表 7.2 噪声检测分析方法一览表

检测项目	分析方法来源	仪器名称、型号及编号	最低检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪 声排放标准 (GB12348-2008)	多功能声级计 AWA-6292, TC-200	19.0dB(A)
		便携式风速风向仪 16026, TC-156	
		声校准器 AWA6221A, TC-66	

7.2 质量控制与保证

项目建设单位委托第三方检测机构,对本项目进行验收检测。为确保监测所得数据的代表性、完整性和准确性,须对监测全过程(包括监测布点、采样、样品运输储存、实验室分析、数据处理等)进行质量控制。

- (1) 合理布设监测点,保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- (2) 采样人员严格遵循采样技术规范进行采样工作,认真填写采样记录,按照规定保存、运输样品。
- (3) 及时了解工况情况,确保监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (4) 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法或推荐方法;监测人员经过考核合格并持有上岗证;所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (5) 监测过程中按规定进行平行样、加标样和质控样的采集和测定;气样测定前后校准仪器;噪声测定前后校准仪器。以此对采样、分析测定结果进行质量控制。
- (6) 监测报告严格实行三级审核制度。

8.验收监测结果

8.1 生产工况

本项目验收监测期间根据建设单位提供的每日工况记录，生产工况稳定，环保设施运行正常，满足竣工环境保护验收监测的工况要求。

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 无组织废气排放

本项目无组织排放废气监测结果详见表 8.2-1,8.2-2。

表 8.2-1 无组织排放废气监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	序号	氨	硫化氢	颗粒物	臭气浓度
厂界上风向 1#	11.26	1	0.076	0.002	0.274	<10
		2	0.077	0.002	0.268	<10
		3	0.064	0.002	0.280	<10
厂界下风向 2#		1	0.099	0.004	0.356	<10
		2	0.106	0.003	0.357	<10
		3	0.093	0.003	0.360	<10
厂界下风向 3#		1	0.087	0.004	0.347	<10
		2	0.091	0.005	0.344	<10
		3	0.095	0.004	0.371	<10
厂界下风向 4#		1	0.101	0.005	0.383	13
		2	0.094	0.005	0.375	<10
		3	0.099	0.005	0.387	<10
厂界上风向 1#	11.27	1	0.071	0.003	0.281	<10
		2	0.074	0.003	0.284	<10
		3	0.067	0.003	0.275	<10
厂界下风向 2#		1	0.104	0.003	0.383	<10
		2	0.092	0.004	0.379	<10
		3	0.093	0.004	0.373	<10
厂界下风向 3#		1	0.096	0.005	0.376	<10
		2	0.097	0.005	0.339	<10
		3	0.104	0.005	0.324	<10
厂界下风向 4#		1	0.099	0.005	0.361	13
		2	0.098	0.006	0.339	<10
		3	0.102	0.005	0.324	<10
最大值			0.106	0.006	0.383	13
标准限值			1.5	0.06	1.0	20
达标情况			达标	达标	达标	达标

表 8.2-2 无组织排放废气监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果
垃圾填埋区 (A 区)	11.26	甲烷	0.0003
飞灰填埋区			0.0002
垃圾填埋场厂界外上风向			0.0002
标准限值	甲烷		体积分数 5%
达标情况			达标

本次验收期间, NH₃无组织排放浓度最大值为 0.106mg/m³、H₂S 无组织排放浓度最大值为 0.006mg/m³, NH₃和 H₂S 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准的要求, 颗粒物排放浓度最大值为 0.383mg/m³, 颗粒物浓度限值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求, 甲烷最大值为 0.0003, 甲烷符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)的要求。

8.2.2 噪声

本项目厂界噪声监测结果及达标情况详见 8.2-3。

表 8.2-3 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测时间	监测点位	昼间	夜间
11.26	厂界东	47	43
	厂界南	44	39
	厂界西	46	39
	厂界北	45	42
11.27	厂界东	48	35
	厂界南	49	36
	厂界西	48	40
	厂界北	44	41
标准值		55	45
达标情况		达标	达标

本次验收监测期间项目厂界噪声连续两天昼间噪声值在 44-49dB (A) 之间、夜间噪声值在 35-43dB (A) 之间, 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值。

9.验收监测结论

9.1 污染物排放监测结果

9.1.1 无组织废气

本次验收期间，NH₃无组织排放浓度最大值为0.106mg/m³、H₂S无组织排放浓度最大值为0.006mg/m³，NH₃和H₂S符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准的要求，颗粒物排放浓度最大值为0.383mg/m³，颗粒物浓度限值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求，甲烷最大值为0.0003，甲烷符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）的要求。

9.1.2 废水

本项目运营期产生的废水主要包括职工生活污水：产生的生活污水水质简单，产生量少，就地泼洒抑尘。

9.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要为洒水车、吊车等机械运行时产生的噪声。防治措施：①平整进出场路面，降低因道路不平行驶时产生的噪声。②进出垃圾场范围减速慢行，禁止鸣笛。

本次验收监测期间项目厂界噪声连续两天昼间噪声值在44-49dB（A）之间、夜间噪声值在35-43dB（A）之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准限值。

9.1.4 固体废物

项目固化飞灰分区工程运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾，经垃圾桶收集后送至乐都区生活垃圾焚烧发电厂。

9.2 验收结论

通过现场调查、监测及查阅有关建设单位提供的文件资料，该项目执行了《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规和环保“三同时”制度，手续完备，符合国家有关规定，落实了项目实施方案中的措施要求，采取了相应措施对产生的废气、废水、噪声和固体废物等进行了有效治理，项目建设总体上达到环保验收条件，建议给予环保验收。

9.3 总结论

通过分析检测报告及现场勘察，对照实施方案，分析环境保护“三同时”制度落实情况，海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程在建设过程中基本落实了实施方案的各项要求，项目排放的污染物浓度均达到排放标准，环保措施落实到位，同时不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号中第八条中所列的情景，符合验收条件，第八条中所列内容具体如下：

第八条建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

(一)未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

(二)污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

(三)环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的；

(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

(五)纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

(八)验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

综上所述，验收合格。

9.4 后续要求

1、固化飞灰分区工程填埋区域运行、封场及后期维护与管理期内，应每三年开展一次防渗衬层完整性检测。

2、根据排污许可证，开展土壤和地下水监测工作。

3、后续可根据飞灰的物理化学性质，在满足相关环保标准的情况下，可探索其作为水泥辅料、制砖原料等，进一步实现减量化利用。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

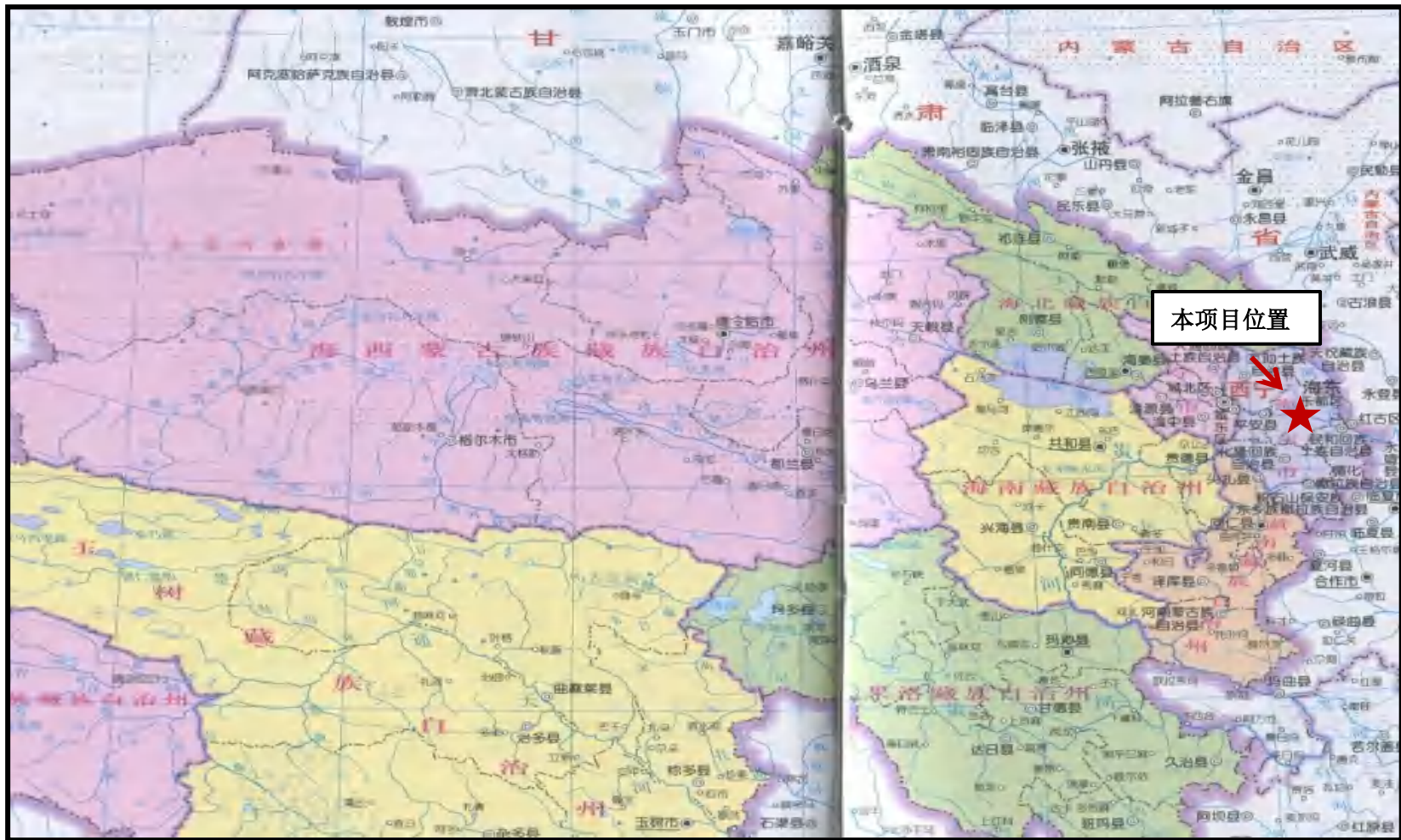
填表单位（盖章）：青海城洲环境科技有限公司

填表人（签字）：

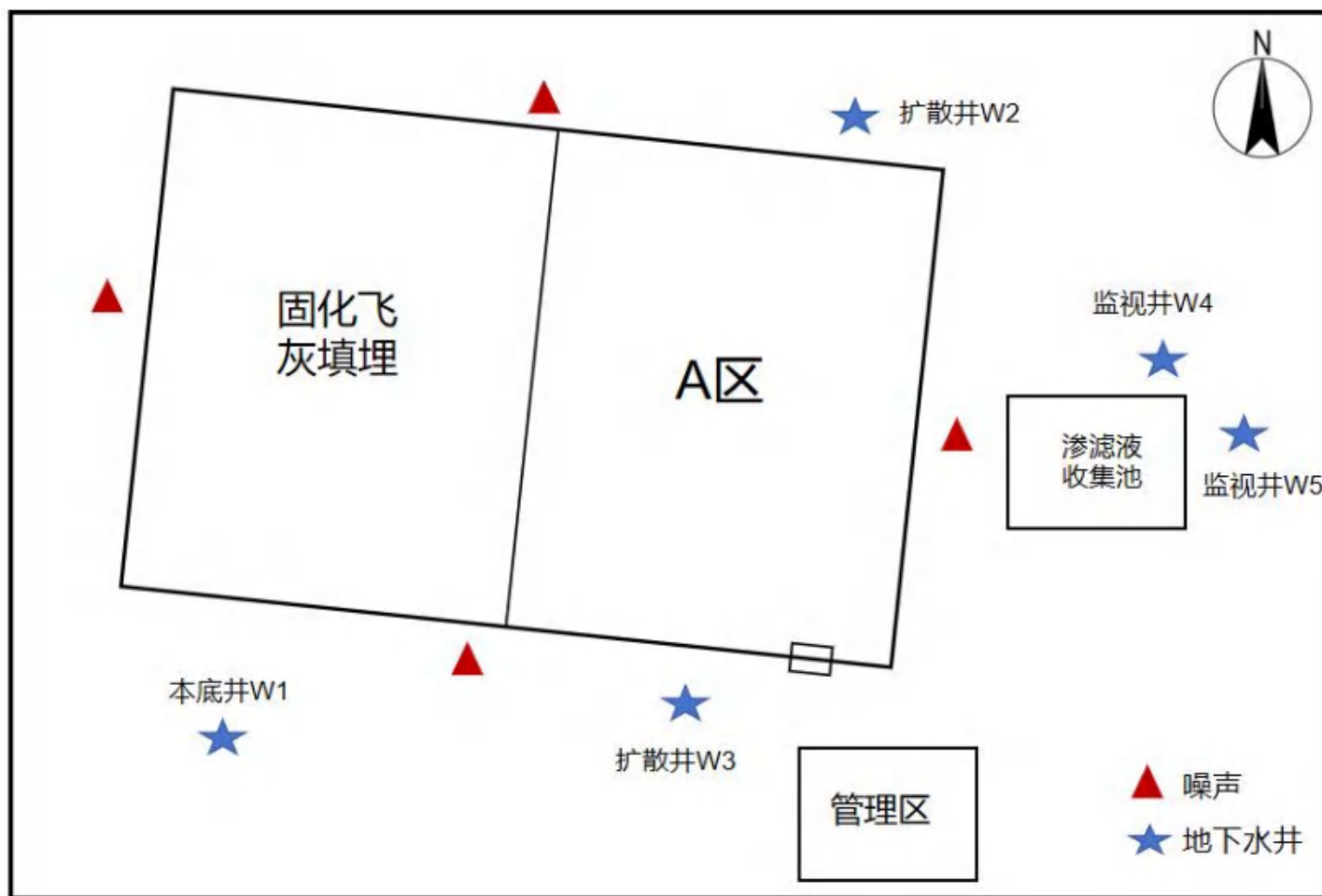
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	海东市乐都区瞿县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程				项目代码	/				建设地点	海东市乐都区瞿县镇			
	行业类别（分类管理名录）	N7820 环境卫生管理				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	E:102° 21' 2.06" N:36° 23' 0.65"			
	设计生产能力	近期为 24.08t/d (2020 年)，远期为 27.78t/d (2030 年)				实际生产能力	目前 21t/d				环评单位	/			
	环评文件审批机关	海东市发展和改革委员会				审批文号	东发改投资[2024]461 号				环评文件类型	/			
	开工日期	2025 年 4 月				竣工日期	2025 年 10 月				排污许可证申领时间	2025 年 7 月 14 日			
	环保设施设计单位	国昇设计有限责任公司				环保设施施工单位	青海华平建设有限公司				本工程排污许可证编号	116321003109531817001V			
	验收单位	青海城洲环境科技有限公司				环保设施监测单位	青海天诚检测技术有限责任公司				验收监测时工况	运行正常			
	投资总概算（万元）	439				环保投资总概算（万元）	439				所占比例（%）	100%			
	实际总投资（万元）	439				实际环保投资（万元）	419				所占比例（%）	95.44%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	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	2920h/a					
运营单位	/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2025 年 12 月						
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	硫化氢	/	0.006	0.06	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	颗粒物	/	0.383	1.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨气	/	0.106	1.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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



附图一 地理位置图



附图二 平面布置图

附件一 委托书

委 托 书

青海城洲环境科技有限公司：

依据海东市环境保护和城管局“《关于乐都区瞿县镇生活垃圾处理工程环境影响报告书的批复》（东环字（2015）96号）”及海东市发展和改革委员会“《关于海东市乐都区瞿县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案的批复》（东发改投资（2024）461号）”的要求，现委托贵公司对乐都区瞿县镇生活垃圾处理工程（固化飞灰填埋分区工程）进行竣工环境保护验收、监测工作。



海东市发展和改革委员会文件

东发改投资〔2024〕461号

海东市发展和改革委员会 关于海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场 固化飞灰填埋分区工程实施方案 (代可研)的批复

市城市管理局:

你局《关于上报海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程实施方案(代可研)的请示》(东城管〔2024〕78号)收悉。经研究,同意实施海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程,现将该项目实施方案(代可研)批复如下:

一、项目业主:海东市城市管理局 安项加

二、项目代码：2411-630200-04-01-192804

三、项目建设地点：海东市乐都区瞿昙镇(东经 102.295214, 北纬 36.353136)。

四、主要内容：本次改造海东市乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场库区面积共约 7994.7 平方米。对生活垃圾填埋场进行分区改造，以满足海东市生活垃圾焚烧发电厂产生的固化稳定化飞灰填埋需求，共分为 4 个填埋分区，本项目实施一分区改造，服务年限 7 年，固化稳定化后飞灰填埋量为 21.42t/d (合 7818.3t/a)；主要建设内容为：填埋区清理工程、填埋分区改造工程、防渗工程、渗滤液收集系统工程、雨污分流系统工程，配套焚烧飞灰卸载机械。

五、总投资及资金来源：项目总投资 439 万元，资金来源为海东市财政预算内基本建设资金。

六、建设年限：2025 年

七、相关要求：

(一)工程的设计、建设及运行要满足国家环保标准，采取有效措施，降低能耗，提高效率，确保工程质量和安全。

(二)认真履行基本建设程序，根据《招标投标法》的规定，监理、施工、大宗建材及设备采购等应依法委托具备相应资质的招标代理机构进行公开招标。严禁拖欠农民工工资。

(三)请根据本批复文件，办理城乡规划、土地使用、安

全生产等相关手续。

（四）如对本批复文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照有关规定办理。

（五）本批复文件有效期限为2年，自发布之日起计算。在批复文件有效期内项目未开工建设的，应在批复文件有效期满30日前向我委申请延期。项目在批复文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本批复文件自动失效。

海东市发展和改革委员会

2024年11月26日



是否宜公开选项：宜公开

抄送：存档。

海东市发展和改革委员会办公室

2024年11月26日印发

附件三 防渗资料

16494 978704600007

防伪码：



土工合成材料检验报告

试验编号：2025THC-0429002

工程名称	乐都区瞿县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程				
委托单位	海东市城市管理局	委托日期	2025年04月29日		
建设单位	海东市城市管理局	检验日期	2025年04月30日		
监理单位	中昕国际项目管理有限公司青海分公司	见证人	陈阳		
施工单位	青海华平建设有限公司	样品名称	HDPE 防渗膜		
使用部位	库区底部, 边坡及分区坝防渗	规格型号	GH-1型 1.50mm		
生产厂家	山东晟谊工程材料有限公司	代表批量	7994.7 m ²		
检验依据	判定依据	GB/T 17643-2011《土工合成材料聚乙烯土工膜》			
	试验方法	GB/T 17643-2011、GB/T 6672-2001、GB/T 1040.3-2006、GB/T 1130-1991			
检测项目	单位	标准规定	检测结果	单项判定	
屈服强度	纵向	N/mm	≥20	25.6	符合
	横向			24.1	符合
断裂强度	纵向	N/mm	≥30	43.5	符合
	横向			41.6	符合
屈服伸长率	纵向	%	≥11	13.5	符合
	横向			14.1	符合
断裂伸长率	纵向	%	≥600	712	符合
	横向			706	符合
直角撕裂负荷	纵向	N	≥170	189	符合
	横向			191	符合
抗穿刺强度	N	≥360	412	符合	
结论	经检验, 该样品所检项目均符合标准 GB/T 17643-2011《土工合成材料聚乙烯土工膜》的相关技术标准及设计要求。				
备注	本报告只限于本次所接收的样品进行检测并得出检验结论。				
批准:	陈阳	审核:	范增花	检测:	郭天柱

山东晟谊工程材料材料有限公司 成品质量检验单

品名：HDPE 防渗膜 规格：2.0mm 标准代号：GB/T17643-2011

检验者：李赞 审核：赵芳 检测日期：2025年5月21日

检验项目	计量单位	标准值	实测值	单项判定	
屈服强度	纵向	N/mm	≥26	26.2	合格
	横向		≥26	26.4	合格
断裂强度	纵向	N/mm	≥40	40.6	合格
	横向		≥40	40.8	合格
屈服伸长率	纵向	%	≥11	11.9	合格
	横向		≥11	12.0	合格
断裂伸长率	纵向	%	≥600	608	合格
	横向		≥600	610	合格
直角撕裂负荷	纵向	N	≥225	228	合格
	横向		≥225	229	合格
抗穿刺强度	N	≥480	483	合格	
炭黑含量	%	2.0-3.0	2.6	合格	
密度	g/m	≥0.94	0.95	合格	
厚度	2.0mm	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 山东晟谊工程材料有限公司 检测专用章 试验：李赞 </div>			
结果	合格				
校核：赵芳					

防伪码：



土工合成材料检验报告

试验编号：2025THC-0429003

工程名称	乐都区瞿县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程				
委托单位	海东市城市管理局	委托日期	2025年04月29日		
建设单位	海东市城市管理局	检验日期	2025年04月30日		
监理单位	中昕国际项目管理有限公司青海分公司	见证人	陈阳		
施工单位	青海华平建设有限公司	样品名称	HDPE 防渗膜		
使用部位	库区底部、边坡及分区坝防渗	规格型号	GH-1 型 2.00mm		
生产厂家	山东晟谊工程材料有限公司	代表批量	7994.7 m ²		
检验依据	判定依据	GB/T 17643-2011 《土工合成材料聚乙烯土工膜》			
	试验方法	GB/T 17643-2011、GB/T 6672-2001、GB/T 1040.3-2006、GB/T 1130-1991			
检测项目	单位	标准规定	检测结果	单项判定	
屈服强度	纵向	N/mm	≥26	30.1	符合
	横向			29.5	符合
断裂强度	纵向	N/mm	≥40	43.6	符合
	横向			42.7	符合
屈服伸长率	纵向	%	≥11	13.2	符合
	横向			12.6	符合
断裂伸长率	纵向	%	≥600	702	符合
	横向			698	符合
直角撕裂负荷	纵向	N	≥225	312	符合
	横向			284	符合
抗穿刺强度	N	≥480	512		
结论	经检验，该样品所检项目均符合标准 GB/T 17643-2011 《土工合成材料聚乙烯土工膜》的相关技术标准及设计要求。 见证取样 检验专用章 签发日期：2025年04月04日				
备注	本报告只限于本次所接收的样品进行检测并得出检验结论。				
批准：	常也明	审核：	范增花	检测：	郭天柱 郭天柱



C5-2 隐蔽工程验收记录

编号：01-01-C5-001

工程名称	乐都区盟县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程		
施工单位	青海华平建设有限公司	监理单位	中昕国际项目管理有限公司青海分公司
验收项目	土工膜铺设	验收日期	2023年5月11日
验收部位	1.5mmHDPE膜（光面）库区底部		
<p>验收内容：</p> <p>1、1.5mmHDPE膜（光面）膜表面平整顺直，切口平直，无机械（加工）划痕，无气泡和杂物，无裂纹，符合规范要求。</p> <p>2、HDPE 土工膜焊缝搭接宽度$\geq 10\text{cm}$，符合设计要求，焊接质量合格。</p> <p>3、按设计施工图施工，底层粘土夯实，覆盖1.5mmHDPE膜（光面）。</p> <p>附影像资料（ ）页</p> <p>验收意见：</p>			
<p>验收结论：<input checked="" type="checkbox"/> 同意隐蔽 <input type="checkbox"/> 不同意，修改后进行复查</p>			
签字栏	专业监理工程师	专业质量检查员	专业工长
	陈明	朱广鑫	冯有庆

C5-2 隐蔽工程验收记录

编号：01-01-C5-001

工程名称	乐都区瞿县镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程		
施工单位	青海华平建设有限公司	监理单位	中昕国际项目管理有限公司青海分公司
验收项目	防渗土工膜铺设	验收日期	2025年5月9日
验收部位	2.0mm厚HDPE主防渗土工膜库区底部		
<p>验收内容：</p> <p>1、2.0mm厚HDPE主防渗土工膜表面平整顺直，切口平直，无机械(加工)划痕，无气泡和杂物，无裂纹，符合规范要求。</p> <p>2、HDPE 土工膜焊缝搭接宽度$\geq 10\text{cm}$，符合设计要求，焊接质量合格。</p> <p>3、按设计施工图施工，底层粘土夯实，铺设1.5mmHDPE膜(光面)+6.3mm土工复合排水网覆盖2.0mm厚HDPE主防渗土工膜。</p> <p>附影像资料 () 页</p> <p>验收意见：</p>			
<p>验收结论：<input checked="" type="checkbox"/> 同意隐蔽 <input type="checkbox"/> 不同意，修改后进行复查</p>			
签字栏	 专业监理工程师	专业质量	 专业工长
	朱广康	朱广康	马有庆

C5-2 隐蔽工程验收记录

编号：01-01-C5-001

工程名称	乐都区瞿晏镇生活垃圾填埋场固化飞灰填埋分区工程		
施工单位	青海华平建设有限公司	监理单位	中昕国际项目管理有限公司青海分公司
验收项目	隔离层铺设	验收日期	2025年5月2日
验收部位	600g/m ² 聚酯无纺土工布库区底部		
<p>验收内容：</p> <p>1、600g/m² 聚酯无纺土工布表面平整顺直，切口平直，无机械(加工)划痕，无气泡和杂物，无裂纹，符合规范要求。</p> <p>2、按设计施工图施工，底层粘土夯实，铺设1.5mmHDPE膜（光面）+6.3mm土工复合排水网+2.0mm厚HDPE主防渗土工膜，覆盖600g/m² 聚酯无纺土工布。</p> <p>附影像资料（ ）页</p> <p>验收意见：</p> <p>验收结论：<input checked="" type="checkbox"/> 同意验收 <input type="checkbox"/> 不同意，修改后进行复查</p>			
签字栏	专业监理工程师	专业质量员	专业工长
	陈明	朱广鑫	冯有庆



检测报告

报告编号: QDYM2408070802C

委托单位: 青海邦宁环保检测有限公司

项目名称: 海东海创环境科技有限责任公司

2025 年污染物自行监测 (6 月份)

检测类别: 委托检测

益铭检测技术服务(青岛)有限公司



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和 CMA 章后方可生效；

二、若委托单位自行送检样品，样品信息由委托方提供。本公司仅对收到样品的检测数据负责，不对样品信息及来源负责。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过期限，概不受理。

五、未经许可，不得部分复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。


六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：山东省青岛市即墨市潮海办事处烟青一级公路即墨段 177 号

邮政编码：266200

电 话：0532-58556913

检 测 报 告

委托单位	名称	青海邦宁环保检测有限公司
	地址	\
受检单位	名称	海东海创环境科技有限责任公司
	地址	\
委托方式		来样送检
收样日期		2025.06.16
检毕日期		2025.06.26
检测依据及设备		详见表 1
检测项目及结果		见检测结果表
备注		ND 代表检测结果低于检出限
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>编制: <u> </u></p> <p>审核: <u> </u></p> <p>签发: <u> </u></p> </div> <div style="width: 35%; text-align: right;">  <p>签发日期: 2025年6月28日</p> </div> </div>		

一、检测依据及设备

表 1 检测依据及设备情况一览表

检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
二噁英类	HJ 77.3-2008 固体废物 二噁英类的测定 同位素 稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱 法	气相色谱-双聚焦高 分辨质谱DFS	见附件	\

二、检测结果

表 2 检测结果表

样品信息			
样品类别	固废	其他信息	\
样品采样点名称	\		
送样编号	R1-1-1		
检测数据			
样品编号	OQDYM250616L158		
样品状态	固体		
检测项目	单位	检测结果	
二噁英类	μgTEQ/kg	0.020	

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号	QDYM250616L 158	取样量(干重)(单位: g)	2.0530		
二噁英类	检出限	组份浓度	换算浓度		
	单位: ng/kg	单位: µg/kg	单位: µgTEQ/kg		
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.97	0.0032	×1	0.0032
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.97	0.0084	×0.5	0.0042
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.4	N.D.	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.4	0.0078	×0.1	0.00078
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.4	0.0032	×0.1	0.00032
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.4	0.059	×0.01	0.00059
	O ₈ CDD	4.9	0.097	×0.001	0.000097
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.97	0.0032	×0.1	0.00032
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.97	0.028	×0.05	0.0014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.97	0.0068	×0.5	0.0034
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.4	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.4	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.4	0.0085	×0.1	0.00085
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.4	0.0074	×0.1	0.00074
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.4	0.060	×0.01	0.00060
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.4	0.0098	×0.01	0.000098
	O ₈ CDF	4.9	0.019	×0.001	0.000019
	二噁英类测定浓度单位: µgTEQ/kg		0.020		


[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计,

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;

2.检出限值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

(报告结束)

报 告 声 明

1. 本报告无报告编写、审核、签发人签字无效, 报告涂改无效。
2. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
3. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据负责, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
4. 本机构的采样和检验检测程序按照检验检测相关技术标准和技术规范及本机构的程序文件和作业指导书执行。
5. 检测委托方如对检测报告有疑问, 须于收到本检测报告之日起十日内向本机构提出或查询, 来函或来电请注明报告编号。
6. 未经本单位书面批准, 不得部分复制本报告和用于广告宣传。

本机构通讯资料:
联系地址: 广州市黄埔区果园二路1号摩登大厦401房
邮政编码: 510765
邮 箱: 928246749@qq.com
受理电话: 020-32038973
网 址: www.gzzdep.com

1 基本信息

表1 基本信息一览表

委托单位	广东省科学院生态环境与土壤研究所
受测单位	海东海创环境科技有限责任公司
来样方式	<input type="checkbox"/> 现场检测 <input type="checkbox"/> 采样检测 <input checked="" type="checkbox"/> 送样检测
接样时间	2025年10月09日
分析时间	2025年10月10日-2025年10月15日
分析人员	萧伟玲、李玉莹、皮婷婷、傅双鹰、赵思龙

2 检测结果

表2 样品检测结果

样品名称及编号		固化飞灰 20250930		《生活垃圾填埋场污染控制标准》 GB16889-2024 表1	单项判定
实验室样品编号		GF25-B353-2			
样品性状		灰色、块状			
检测项目	单位	检测结果			
水分	%	22		-	-
锌	mg/L	8.14		100	达标
铅	mg/L	0.04		0.25	达标
镉	mg/L	0.06		0.15	达标
镍	mg/L	ND		0.5	达标
铬	mg/L	ND		4.5	达标
铍	mg/L	ND		0.02	达标
铜	mg/L	ND		40	达标
钡	mg/L	1.31		25	达标
砷	mg/L	ND		0.3	达标
硒	mg/L	0.0155		0.1	达标
汞	mg/L	0.00040		0.05	达标
六价铬	mg/L	ND		1.5	达标

备注:

- 1、检测结果仅对本次送样样品负责;
- 2、“ND”表示检测结果小于方法检出限;
- 3、报告达标判定标准是根据委托方提供的《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2024表1中限值进行确定,不代表中德测试单位立场;
- 4、浸出液制备方法:《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》HJ/T 300-2007。



3 检测方法、仪器设备及方法检出限

表 3 检测方法、仪器设备及方法检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	分析仪器	检出限
固 体 废 物	水分	《水分和干物质含量的测定重量法》HJ 1222-2021	CN-LPC10002 电子天平 ZDSB0254	-
	钡	《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》 HJ/T 300-2007 《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 781-2016	ICAPPRO13216 电感耦合等离子体发射光谱仪 ZDSB0320	0.06mg/L
	铍			0.004mg/L
	镉			0.01mg/L
	铬			0.02mg/L
	铜			0.01mg/L
	镍			0.02mg/L
	铅			0.03mg/L
	锌			0.01mg/L
	砷	《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》 HJ/T 300-2007	AFS-8520 原子荧光光度计 ZDSB0005	0.00010mg/L
	汞	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 702-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 ZDSB0004	0.00002mg/L
	硒		AFS-8520 原子荧光光度计 ZDSB0005	0.00010mg/L
	六价铬	《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》 HJ/T 300-2007 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GBT15555.4-1995	UV-6000PC 紫外分光光度计 ZDSB0315	0.004mg/L

4 样品照片



固化飞灰 20250930

报告结束



广州中德环境技术研究院有限公司

检测报告

报告编号: ZD2025-B254-11

样品类型: 固体废物

委托单位: 广东省科学院生态环境与土壤研究所

受测单位: 海东海创环境科技有限责任公司

报告日期: 2025年08月07日

编制: 李秋霞 李秋霞

审核: 李小娃 李小娃

签发: 张立超 张立超

广州中德环境技术研究院有限公司
(检验检测专用章)

第 1 页, 共 5 页

报 告 声 明

1. 本报告无报告编写、审核、签发人签字无效，报告涂改无效。
2. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章及 **CMA** 章无效。
3. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，
并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
4. 本机构的采样和检验检测程序按照检验检测相关技术标准和技术
规范及本机构的程序文件和作业指导书执行。
5. 检测委托方如对检测报告有疑问，须于收到本检测报告之日起十
日内向本机构提出或查询，来函或来电请注明报告编号。
6. 未经本单位书面批准，不得部分复制本报告和用于广告宣传。

本机构通讯资料：
联系地址：广州市黄埔区果园二路1号摩登大厦401房
邮政编码：510765
邮 箱：928246749@qq.com
受理电话：020-32038973
网 址：www.gzzdep.com

1 基本信息

表1 基本信息一览表

委托单位	广东省科学院生态环境与土壤研究所
受测单位	海东海创环境科技有限责任公司
来样方式	<input type="checkbox"/> 现场检测 <input type="checkbox"/> 采样检测 <input checked="" type="checkbox"/> 送样检测
接样时间	2025年08月04日
分析时间	2025年08月04日~2025年08月06日
分析人员	皮婷婷、李玉莹、萧伟玲、陈杨、赵思龙

2 检测结果

表2 样品检测结果

样品名称及编号		固化飞灰 20250729		《生活垃圾填埋场污染控制标准》 GB16889-2024 表1	单项判定
实验室样品编号		GF25-B254-15			
样品性状		黑灰色、块状			
检测项目	单位	检测结果			
水分	%	23		-	-
锌	mg/L	0.76		100	达标
铅	mg/L	ND		0.25	达标
镉	mg/L	0.03		0.15	达标
镍	mg/L	ND		0.5	达标
铬	mg/L	ND		4.5	达标
铍	mg/L	ND		0.02	达标
铜	mg/L	ND		40	达标
钡	mg/L	0.79		25	达标
砷	mg/L	0.0127		0.3	达标
硒	mg/L	0.0410		0.1	达标
汞	mg/L	0.00012		0.05	达标
六价铬	mg/L	ND		1.5	达标

备注:

- 1、检测结果仅对本次送样样品负责;
- 2、“ND”表示检测结果小于方法检出限;
- 3、报告达标判定标准是根据委托方提供的《生活垃圾填埋场污染控制标准》GB16889-2024表1中限值进行确定,不代表中德测试单位立场;
- 4、浸出液制备方法:《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》HJ/T 300-2007。

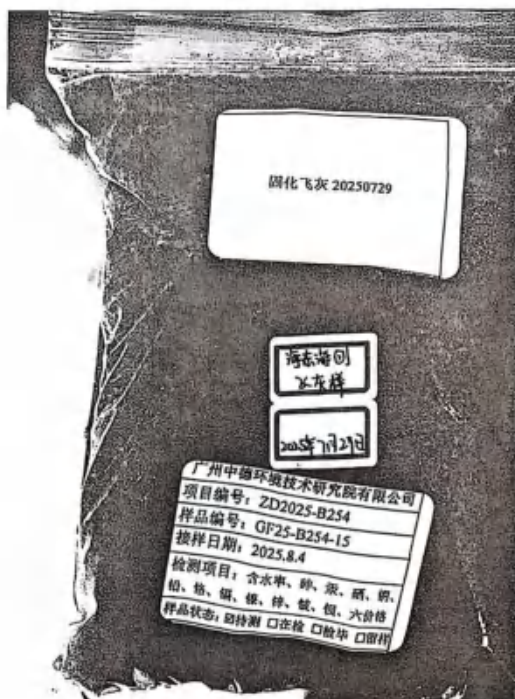


3 检测方法、仪器设备及方法检出限

表 3 检测方法、仪器设备及方法检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	分析仪器	检出限
固 体 废 物	水分	《水分和干物质含量的测定重量法》HJ 1222-2021	CN-LPC10002 电子天平 ZDSB0254	-
	钡	《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》HJ/T 300-2007 《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 781-2016	ICAPPRO13216 电感耦合等离子体发射光谱仪 ZDSB0320	0.06mg/L
	铍			0.004mg/L
	镉			0.01mg/L
	铬			0.02mg/L
	铜			0.01mg/L
	镍			0.02mg/L
	铅			0.03mg/L
	锌			0.01mg/L
	砷			《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》HJ/T 300-2007
	汞	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 702-2014	AFS-8520 原子荧光光度计 ZDSB0004	0.00002mg/L
	硒		AFS-8520 原子荧光光度计 ZDSB0005	0.00010mg/L
	六价铬	《固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法》HJ/T 300-2007 《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GBT15555.4-1995	UV-6000PC 紫外分光光度计 ZDSB0315	0.004mg/L

4 样品照片



固化飞灰 20250729

报告结束



附件五 飞灰产生及入库台账

CONCH VENTURE

危 险 废 物 管 理 台 账 (产生环节)

海东海创环境科技有限责任公司

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门/经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
3126	HWCS20250910012	9.10	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.03	吨	012	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3127	HWCS2025091001	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.944	吨	001	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3128	HWCS2025091002	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.054	吨	002	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3129	HWCS2025091003	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.051	吨	003	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3130	HWCS2025091004	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.073	吨	004	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3131	HWCS2025091005	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.061	吨	005	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3132	HWCS2025091006	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.086	吨	006	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3133	HWCS2025091007	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.069	吨	007	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3134	HWCS2025091008	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.085	吨	008	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3135	HWCS2025091009	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.09	吨	009	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3136	HWCS2025091010	9.11	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.845	吨	010	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3137	HWCS20250912001	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.962	吨	011	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3138	HWCS20250912002	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.021	吨	012	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3139	HWCS20250912003	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.033	吨	013	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3140	HWCS20250912004	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.041	吨	014	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库

9.10
共14批

9.11
共10批

注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如：“HWCS20211031001”。

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门 经办人
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称									
3141	HWCS20250912005	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.077	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3142	HWCS20250912006	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.063	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3143	HWCS20250912007	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.11	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3144	HWCS20250912008	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.074	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3145	HWCS20250912009	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.085	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3146	HWCS20250912010	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.075	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3147	HWCS20250912011	9.12	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.8	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3148	HWCS20250913001	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.962	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3149	HWCS20250913002	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.038	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3150	HWCS20250913003	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.044	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3151	HWCS20250913004	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.086	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3152	HWCS20250913005	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.065	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3153	HWCS20250913006	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.071	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3154	HWCS20250913007	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.081	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰
3155	HWCS20250913008	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.089	吨		吨袋	1	MF0003	巨雷莲 飞灰

9.12
11.2
11.24

注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如：“HWCS20211091001”。

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门/经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
3156	HWCS20250913009	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.087	吨	009	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3157	HWCS20250913010	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.075	吨	010	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3158	HWCS20250913011	9.13	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.103	吨	011	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3159	HWCS20250915001	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.96	吨	001	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3160	HWCS20250915002	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.065	吨	002	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3161	HWCS20250915003	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.064	吨	003	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3162	HWCS20250915004	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.072	吨	004	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3163	HWCS20250915005	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.083	吨	005	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3164	HWCS20250915006	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.084	吨	006	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3165	HWCS20250915007	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.094	吨	007	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3166	HWCS20250915008	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.093	吨	008	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3167	HWCS20250915009	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.089	吨	009	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3168	HWCS20250915010	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.09	吨	010	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3169	HWCS20250915011	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.104	吨	011	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库
3170	HWCS20250915012	9.15	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.083	吨	012	吨袋	1	MF0003	巨雷莲	飞灰暂存库

注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如：“HWCS20211031001”。

危险废物（飞灰）入库环节记录表

库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容量/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运输部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码
					行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称									
1202512205	20251228	005	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.225	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512205
1202512206	20251228	006	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.122	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512206
1202512207	20251228	007	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.068	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512207
1202512208	20251228	008	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.087	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512208
1202512209	20251228	009	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.082	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512209
1202512210	20251228	010	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.118	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512210
1202512211	20251228	011	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.079	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512211
1202512212	20251228	012	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.133	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512212
1202512213	20251228	013	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.073	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512213
1202512214	20251228	014	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.08	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512214
1202512215	20251228	015	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.087	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512215
1202512216	20251228	016	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.12	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512216
1202512217	20251228	017	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.482	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512217
1202512218	20251228	021	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.022	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512218
1202512219	20251228	002	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.024	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512219
1202512220	20251228	003	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.017	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512220
1202512221	20251228	004	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.024	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512221
1202512222	20251228	005	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.104	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512222
1202512223	20251228	006	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.107	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS202512223

危险废物（飞灰）入库环节记录表

序号	入库批次编号	入库时间	容器/包装编号	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编号	贮存设施类型	运送部门经办人	日期
						行业名称/单位名称	国家危险废物名录名称								
1287	HWRK202510207	2025/10/7	007	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.102	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/7
1288	HWRK202510208	2025/10/8	008	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.128	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/8
1289	HWRK202510209	2025/10/9	009	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.117	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/9
1300	HWRK202510210	2025/10/10	010	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.182	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/10
1301	HWRK202510211	2025/10/11	011	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.148	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/11
1302	HWRK202510212	2025/10/12	012	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.116	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/12
1303	HWRK202510213	2025/10/13	013	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.136	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/13
1304	HWRK202510214	2025/10/14	014	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.101	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/14
1305	HWRK202510215	2025/10/15	015	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.325	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/15
1306	HWRK2025102001	2025/10/20	001	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	0.904	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1307	HWRK2025102002	2025/10/20	002	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.027	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1308	HWRK2025102003	2025/10/20	003	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.054	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1309	HWRK2025102004	2025/10/20	004	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.062	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1310	HWRK2025102005	2025/10/20	005	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.08	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1311	HWRK2025102006	2025/10/20	006	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.075	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1312	HWRK2025102007	2025/10/20	007	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.068	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1313	HWRK2025102008	2025/10/20	008	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.135	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1314	HWRK2025102009	2025/10/20	009	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.168	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20
1315	HWRK2025102010	2025/10/20	010	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.107	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	10/20

危险废物（飞灰）入库环节记录表

记录号	入库时间	容器/包装类型	重量/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编号	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编号	
				行业名称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
12296	2025/12/3	016	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.247	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12296
12297	2025/12/3	001	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	2.958	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12297
12298	2025/12/3	002	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.043	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12298
12299	2025/12/4	003	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.025	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12299
12300	2025/12/4	004	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.097	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12300
12301	2025/12/4	005	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.073	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12301
12302	2025/12/4	006	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.066	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12302
12303	2025/12/4	007	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.148	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12303
12304	2025/12/4	008	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.085	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12304
12305	2025/12/4	009	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.057	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12305
12306	2025/12/4	010	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.073	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12306
12307	2025/12/4	011	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.061	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12307
12308	2025/12/4	012	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.102	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12308
12309	2025/12/4	013	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.056	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12309
12310	2025/12/4	014	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.111	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12310
12311	2025/12/4	015	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.111	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12311
12312	2025/12/4	016	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.104	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12312
12313	2025/12/4	017	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.097	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12313
12314	2025/12/4	018	吨袋	1	飞灰	生活垃圾焚烧飞灰	HW18焚烧处置残渣	772-002-18	1.128	吨	MF0019	贮存库	杨廷兰	巨雪莲	HWCS2025/12314

附件六 施工期环保措施

施工作业产生的污水必须经过沉淀池沉淀，并经净化处理，符合要求后排放。食堂的废水处理应设置隔油池，定期清理油污，污水经过必要的处理后排入污水管道，施工、生活污水严禁排入农田和水源。废弃物中不得含有有毒有害物质，避免雨水冲刷后对地表、地下水造成污染。

六、施工现场环境保护措施

6.1 实行环保目标责任制

搞好现场的文明施工和环境保护工作，是一个企业素质的体现，它有利于创造良好的内部施工环境，并对企业形象的树立起到不可忽视的作用。

把环保指标责任书的形式层层分解到有关单位和个人，列入承包合同和岗位责任制，建立一支懂行善管的环保自我监控体系。项目经理是环保工作的第一责任人，是施工现场环境保护自我监控体系的领导者和责任者。

6.2 加强检查和监控工作

加强对施工现场粉尘、噪声、废气监测和监控工作，与文明施工现场管理一起检查、考核、奖罚。及时采取措施消除粉尘、废气和污水的污染。

6.3 进行综合治理，保护和改善施工现场环境

施工中一方面采取有效措施控制人为噪声、粉尘的污染和采取技术措施控制烟尘、污水、噪声污染，另一方面，及时协调外部关系，同当地派出所、居民、施工单位、环保部门加强联系。要做好宣传教育工作，认真对待来信来访，凡能解决的问题，立即解决，一时不能解决的扰民问题，也要说明情况，求得谅解限期解决。

6.4 制定完善的技术措施，严格执行国家的法律法规。

在编制总体、单项施工方案时，必须有环境保护的技术措施。在施工现场平面布置和组织施工过程中都要执行国家、地区、行业和企业有关防治空气污染、水源污染、噪声污染等环境保护的法律法规和规章制度。

6.5 采取措施防止大气污染

(1) 施工现场垃圾渣土要及时清理出现场，严禁随意抛撒。

(2) 施工现场临时道路，指定专人定期洒水清扫，形成制度，防止道路扬尘。

(3) 袋装水泥等易飞扬的细颗粒散体材料，库内存放。运输土方、水泥等细颗粒粉状材料时，采用封闭式货车，防止沿途遗洒、扬尘。卸运时，采取洒水降尘措施。

(4) 车辆不带水、带泥出现场。在大门口铺设一段石子，定期过筛清理，并作一段水沟冲刷车轮，人工泊车，清扫车轮、车帮；挖土装车不超装，车辆行驶不猛拐，不急刹车，防止洒土，卸土后注意关好车厢门，场区场外安排专人清扫洒水，基本上做到不洒土、不扬尘，减少对周围环境污染。

(5) 禁止在施工现场焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、树叶、枯草、各种果皮等以及其他可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。

(6) 工地采用电热炉，提供职工饮用水。食堂炉、灶使用液化气。

6.6 防止水源污染措施

(1) 禁止将有毒有害弃物作土方回填。

(2) 施工现场废水首先进行沉淀，并将沉淀水用于工地洒水降尘，上述污水经过处理后方可排入城市污水管道或河流中。

6.7 防止噪声污染措施

(1) 严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声喊叫，无故甩打模板、乱吹哨，限制高音喇叭的使用，最大限度地减少噪声扰民；

(2) 本工程施空中空压机采用低噪音的电动空压机，并在施工现场搭建法律规章制度牌。施工现场设烟尘、噪声、环境保护的专检自检机构，发现问题及时反馈处理；施工中争取周围各单位、居民户配合，尽量为居民生活提供方便；

(3) 在距居民区较近的施工现场，对主要噪声源如空压机，搅拌机采用有效的吸声、隔音材料，使其对居民的干扰降至规定标准；

(4) 夜间施工经批准领取“夜间施工许可证”或“昼夜施工许可证”，并采取上述措施减少噪声扰民；同时，在夜间施工时，严禁大声喧哗、装卸物料及码放时要轻拿轻放；

(5) 因为工期较紧必须昼夜施工时，尽量采取降低噪声措施，并会同建设单位共同到建委审批，经批准后方可施工。施工时找当地居民协调，出安民告示，求得群众谅解。

6.8 防止运输遗撒、泄漏措施

(1) 施工现场采用机动车装载土方、渣土及其他容易散落、飞扬、流漏物料作业时，按照市人民政府的规定，向市环境卫生管理机构办理运输车辆准运证件，并签订防止车辆运输泄漏、遗撒责任书。运输车辆严格按照公安交通管理部门和环境卫生管理机构批准的线路、时间、装卸地点运输和装卸。

(2) 在城市道路行驶的车辆保持车辆整洁，装载均衡平稳，捆扎牢固，车盖密封，不得沿途泄漏、遗撒。所有工程使用的运输车辆严格按照车辆允许的装载量进行装载、运输，按照桥梁、道路允许通过的载重量进行运输，严禁超载。



检 测 报 告

天诚测字[2025]第 1003 号

项目名称：乐都区瞿县镇生活垃圾处理工程竣工环境保护验收监测

检测类别：环境空气和废气、水（含大气降水）和废水、噪声

委托单位：青海城洲环境科技有限公司

签发日期：2025 年 12 月 3 日

青海天诚检测技术有限责任公司（章）



检测报告说明

1. 报告无本公司  专用章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
3. 报告内容涂改无效。
4. 由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品分析结果负责。
5. 检测委托方如对检测报告有异议，请于收到报告十日内，向我公司以书面形式提出，逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准，本报告及复印数据不得用于商业广告，经许可的报告必须全文复制，未经许可报告不得部分复印，违者必究。

电话：0971—7661235

邮编：811600

地址：西宁经济开发区甘河工业园区中小企业创业园

第 2 页 共 20 页

一、基本情况

项目名称	乐都区置县镇生活垃圾处理工程竣工环境保护验收监测
检测性质	服务性检测
委托单位	青海城洲环境科技有限公司
检测日期	2025年11月26日、27日
样品状态	气态、液态、声态
检测内容	<p>(一) 无组织废气</p> <p>1、检测点位：上风向1个，下风向3个； 检测因子：总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度（同时测定气象参数）； 检测频次：连续2天，每天3次。</p> <p>2、检测点位：垃圾填埋区（A区）、飞灰填埋区、垃圾填埋场厂界外上风向； 检测因子：甲烷； 检测频次：连续1天，每天1次。</p> <p>(二) 噪声</p> <p>检测点位：厂界外1m，布设4个噪声监测点位； 检测因子：厂界环境噪声（同时测定气象参数）； 检测频次：监测2天，每天昼夜间各监测1次。</p> <p>(三) 地下水</p> <p>检测点位：本底井(W1)、污染扩散井(W2)、污染扩散井(W3)、污染监视井(W4)、污染监视井(W5)； 检测因子：pH值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量(COD_{Mn}法)、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、(总)铬、六价铬、铅、氟化物、镉、铁、锰、铜、锌、镍、铍、总大肠菌群，共计25项。同步监测水位、井深； 检测频次：监测2天，每天监测2次。</p>
备注	<p>1、无组织废气中臭气浓度委托于青海省地质矿产测试应用中心，资质证书编号：220020040467，报告编号为：E25199；</p> <p>2、地下水中的镍、铍委托于青海省地质矿产测试应用中心，资质证书编号：220020040467，报告编号为：ES25619；</p> <p>2、本底井(W1)、污染扩散井(W2)、污染扩散井(W3)、污染监视井(W4)均无水，未进行采样。</p>

二、分析方法、使用仪器及最低检出浓度

(一) 无组织废气

检测项目	分析方法、代号及来源	仪器名称、型号及编号	最低检出限	
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)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922, TC-185、TC-187、TC-188、TC-189	/	
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
		气压表: QHBL/Y-164		
		精密和分析天平 ME55/02, TC-76		
		恒温恒湿系统 RC-AWS10, TC-90		
总烃、甲烷、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)	一体式真空箱采样器 LY-1703, TC-212	甲烷	0.06mg/m ³ (以甲烷计)
		气相色谱仪 GC7900, TC-79		
		气压表: QHBL/Y-164		
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922, TC-185、TC-187、TC-188、TC-189	0.01mg/m ³	
		气压表: QHBL/Y-164		
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
		紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38		
臭气浓度	/	一体式真空箱采样器 LY-1703, TC-212	/	
		气压表: QHBL/Y-164		
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
硫化氢	环境空气 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) 国家环境保护总局 (2003 年)	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922, TC-185、TC-187、TC-188、TC-189	0.001mg/m ³	
		气压表: QHBL/Y-164		
		便携式风速风向仪 16026, TC-156		
		紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38		

(二) 噪声

检测项目	分析方法、代号及来源	仪器名称、型号及编号	最低检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA-6292, TC-200	19.0dB (A)
		便携式风速风向仪 16026, TC-156	
		声校准器 AWA6221A, TC-66	

(三) 地下水

监测项目	监测方法	主要仪器设备	最低检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	pH 计 PHS-3C, TC-15	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38	0.025mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标 (5.1 总大肠菌群 多管发酵法) (GB/T 5750.12-2023)	精密恒温培养箱 WPK-9252B 型, TC-23	/
		手提式压力蒸汽灭菌器 DSX-280B, TC-02	
钙和镁总量	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 (GB 7477-87)	50.00ml 棕色酸式滴定管	0.05mmol/L
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标 (4.2 高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) 碱性高锰酸钾滴定法) (GB/T 5750.7-2023)	25.00ml 棕色酸式滴定管	0.5mg/L
		电热恒温不锈钢水浴锅 DZKW-D-6, TC-08	
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 (GB 11896-89)	25.0ml 棕色酸式滴定管	2mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) (HJ/T 346-2007)	紫外可见分光光度计 757, TC-137	0.08mg/L
氟化物	水质 氯化物的测定 离子选择电极法 (GB 7484-87)	PH 计 PHS-3C, TC-14	0.05mg/L
		磁力加热搅拌器 79-1, TC-53	
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)	挥发酚前处理蒸馏装置 万用电炉 DL-1, TC-123	0.0003mg/L
		紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38	

监测项目	监测方法	主要仪器设备	最低检出限	
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法(GB 7493-87)	紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38	0.003mg/L	
氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度(方法2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法)(HJ 484-2009)	前处理蒸馏装置万用电炉 DL-1, TC-122	0.004mg/L	
		紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38		
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)	紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38	5mg/L	
		可调控温电热套 KDM, TC-55		
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法(GB 7467-87)	紫外可见分光光度计 UV-5500PC, TC-38	0.004mg/L	
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(11.1 溶解性总固体 称量法)(GB/T 5750.4-2023)	电子天平及砝码 FA124, TC-04	/	
		精密鼓风干燥箱 WZ-9070B 型, TC-24		
		电热恒温水浴锅 HHS-2X, TC-170		
汞、砷、硒、铊、铋	水质 汞、砷、硒、铊、铋的测定 原子荧光法(HJ 694-2014)	原子荧光光度计 AFS-933, TC-160	汞	0.04ug/L
			砷	0.3ug/L
铁、锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法(GB 11911-89)	原子吸收分光光度计 WFX-200, TC-28	铁	0.03mg/L
			锰	0.01mg/L
铜、铅、镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	原子吸收分光光度计 A3APG-12, TC-205 不锈钢电热板 DB-3, TC-67	铅	2.5×10 ⁻⁴ mg/L
			镉	1.0×10 ⁻⁴ mg/L
(总)铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法(HJ 757-2015)	原子吸收分光光度计 WFX-200, TC-28	0.03mg/L	
		微波消解仪 TM-24a, TC-157		

三、质量控制与质量保证

- 1、严格执行现行有效分析方法；
- 2、保证仪器在检定周期内使用；
- 3、无组织废气：氨、硫化氢带现场空白，总悬浮颗粒物做标准滤膜测定；
 噪声：检测前后对仪器设备进行校准并做好记录；
 地下水：硝酸盐、氨氮、氟化物（污染扩散井(W5)）现场；
 采平行样，实验室分析并上报结果；
 做室内平行样分析：亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物；
 采全程序空白：锌、铜、砷、汞；
- 4、其余项目做好有证标准物质的测定。

质控结果表 1(地下水平行样品数据)

检测点位	测试项目	样品浓度 (ng/L)	平行样浓 度 (ng/L)	相对偏差 (%)	相对偏差测 定范围 (%)	测试结果
污染监视 井(W5)	氨氮 (11.26)	0.754	0.740	0.9	≤10	合格
	氨氮 (11.27)	0.819	0.844	1.5		
	硝酸盐氮 (11.26)	15.6	15.9	0.9	≤15	合格
	硝酸盐氮 (11.27)	18.7	18.9	0.5		
	亚硝酸盐氮 (11.26)	0.272	0.271	0.18	≤	合格
	亚硝酸盐氮 (11.27)	0.262	0.261	0.19		
	氟化物 (11.26)	0.004L	0.004L	0	≤20	合格

质控结果表 2 (全程序空白) 单位: mg/L

检测项目	检测点位	
	污染监视井(W5)	
	空白实际测定值 (mg/L)	空白测定要求范围 (mg/L)
锌	0.02L	<0.02
铜	0.05L	<0.05
砷	3×10 ⁻³ L	<0.3ug/L
汞	4×10 ⁻³ L	<0.04ug/L

质控结果表 3

检测项目	质控样编号	测定值 (mg/L)	置信范围 (mg/L)	测试结果
pH 值 (无量纲)	TCBW-2025-308	9.08	9.10±0.06	受控
		9.11		
		9.12		
钙和镁总量 (mmol/L)	TCBW-2025-321	1.57	1.54±0.13	受控
		1.56		
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	TCBW-2025-313	9.64	9.71±0.73	受控
		9.58		
氨氮	TCBW-2025-328	1.53	1.49±0.10	受控
	TCBW-2025-326	6.94	7.10±0.52	受控
硝酸盐氮	TCBW-2025-307	4.88	4.80±0.17	受控
		4.78		
亚硝酸盐氮	TCBW-2025-338	0.238	0.243±0.011	受控
		0.244		
硫酸盐	TCBW-2025-309	30.8	30.7±1.8	受控
		30.2		
氯化物	TCBW-2025-333	74.9	74.0±4.6	受控
		76.9		
挥发酚	TCBW-2025-300 (ug/L)	91.8	93.4±6.2	受控
	TCBW-2025-339	1.44	1.52±0.12	受控
氟化物	TCBW-2025-335	0.501	0.520±0.039	受控
		0.522		
汞 (ug/L)	TCBW-2025-317	4.31	4.30±0.53	受控

砷 (mg/L)	TCBW-2025-145	65.1	66.3±5.3	受控
(总) 铬	TCBW-2025-215	0.600	0.597±0.023	受控
六价铬	TCBW-2025-314	0.178	0.179±0.007	受控
		0.176		
铅	TCBW-2025-215	0.161	0.158±0.009	受控
氟化物	TCBW-2025-334	0.418	0.409±0.041	受控
镉	TCBW-2025-215	0.182	0.176±0.008	受控
铁	TCBW-2025-219	0.506	0.512±0.027	受控
锰	TCBW-2025-220	0.171	0.165±0.013	受控
铜	TCBW-2025-215	0.806	0.794±0.038	受控
锌	TCBW-2025-215	0.504	0.158±0.009	受控
氨	TCBW-2025-302	1.62	1.58±0.12	受控
		1.64		

噪声校准结果 4

校准日期	仪器编号	校准结果 dB(A)					校准示值 允许偏差
		标准值	测量前	差值	测量后	差值	
2025 年 11 月 26 日	TC-200	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	±0.5dB(A)
2025 年 11 月 27 日			93.7	-0.3	93.8	-0.2	

质控结果表 5 (标准滤膜数据)

标准滤膜	滤膜编号	初重 (g)	终重 (g)	差值 (mg)	标准限制	测试结果
	25-BE-19	0.35267	0.35268	0.00001		
	25-BE-20	0.35313	0.35312	-0.00001	±0.5mg	

四、检测结果

(一) 无组织废气

检测日期: 2025 年 11 月 26 日

单位: mg/m³

检测点位	项目	第一次	第二次	第三次	
厂界上风向	总悬浮颗粒物	0.274	0.268	0.280	
	硫化氢	0.002	0.002	0.002	
	氨	0.076	0.077	0.064	
厂界下风向 1#	总悬浮颗粒物	0.356	0.357	0.360	
	硫化氢	0.004	0.003	0.003	
	氨	0.099	0.106	0.093	
厂界下风向 2#	总悬浮颗粒物	0.347	0.344	0.371	
	硫化氢	0.004	0.005	0.004	
	氨	0.087	0.091	0.095	
厂界下风向 3#	总悬浮颗粒物	0.383	0.375	0.387	
	硫化氢	0.005	0.005	0.005	
	氨	0.101	0.094	0.099	
气象参数	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kpa	天气情况
	西风	2.9	7.1	77.8	晴

检测日期: 2025 年 11 月 27 日

单位: mg/m³

检测点位	项目	第一次	第二次	第三次
厂界上风向	总悬浮颗粒物	0.281	0.284	0.275
	硫化氢	0.003	0.003	0.003
	氨	0.071	0.074	0.067
厂界下风向 1#	总悬浮颗粒物	0.383	0.379	0.373
	硫化氢	0.003	0.004	0.004

检测点位	项目	第一次	第二次	第三次	
	氨	0.104	0.092	0.093	
厂界 下风向 2#	总悬浮颗粒物	0.376	0.378	0.364	
	硫化氢	0.005	0.005	0.005	
	氨	0.096	0.097	0.104	
厂界 下风向 3#	总悬浮颗粒物	0.361	0.339	0.324	
	硫化氢	0.005	0.006	0.005	
	氨	0.099	0.098	0.102	
气象参数	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kpa	天气情况
	西风	2.6	7.1	77.8	晴

检测日期: 2025 年 11 月 26 日

单位: %

检测项目	检测点位	垃圾填埋区 (A 区)、	飞灰填埋区	垃圾填埋场 厂界外上风向	
甲烷		0.0003	0.0002	0.0002	
气象参数	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kpa	天气情况
	西风	2.9	6.5	77.8	晴

(二) 噪声

检测日期: 2025 年 11 月 26 日

检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	主要声源
厂界东侧	47	43	环境
厂界南侧	44	39	环境
厂界西侧	46	39	环境

厂界北侧	45	42	环境
气象条件	昼间：天气：晴；风向：西风；风速：2.9m/s； 夜间：天气：晴；风向：西风；风速：2.1m/s。		

检测日期：2025年11月27日

检测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	主要声源
厂界东侧	48	35	环境
厂界南侧	49	36	环境
厂界西侧	48	40	环境
厂界北侧	44	41	环境
气象条件	昼间：天气：晴；风向：西风；风速：2.8m/s； 夜间：天气：晴；风向：西风；风速：2.3m/s。		

(三) 地下水

检测日期：2025年11月26日

单位：mg/L

检测项目	检测点位	
	污染监视井(W5)①	污染监视井(W5)②
pH值(无量纲)	7.3(水温：14.0℃)	7.4(水温：14.0℃)
钙和镁总量	1.02×10 ³	1.03×10 ³
溶解性总固体	9.68×10 ³	9.66×10 ³
高锰酸盐指数(以O ₂ 计)	3.8	3.9
氨氮	0.779	0.747
硝酸盐氮	16.1	15.8
亚硝酸盐氮	0.272	0.269
硫酸盐	1.39×10 ³	1.33×10 ³
氯化物	4.81×10 ³	4.79×10 ³
挥发酚	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.004L	0.004L
汞	4×10 ⁻³ L	4×10 ⁻³ L

检测项目 \ 检测点位	污染监视井(W5)①	污染监视井(W5)②
砷	3×10^{-3} L	3×10^{-3} L
(总) 铬	0.03L	0.03L
六价铬	0.006	0.007
铅	2.5×10^{-3} L	2.5×10^{-3} L
氟化物	1.22	1.37
镉	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
铁	0.03L	0.03L
锰	0.01L	0.01L
铜	0.05L	0.05L
锌	0.02L	0.02L
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出

注：“L”表示测定结果低于方法检出限，所报数据为该方法的检出限并加标志位 L；

检测日期：2025年11月27日

单位：mg/L

检测项目 \ 检测点位	污染监视井(W5)①	污染监视井(W5)②
pH 值 (无量纲)	7.3 (水温：14.0℃)	7.2 (水温：14.0℃)
钙和镁总量	1.08×10^3	1.09×10^3
溶解性总固体	8.80×10^3	9.12×10^3
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计)	4.1	4.2
氨氮	0.827	0.832
硝酸盐氮	18.2	18.8
亚硝酸盐氮	0.259	0.262
硫酸盐	1.39×10^3	1.43×10^3

检测项目 \ 检测点位	污染监视井(W5)①	污染监视井(W5)②
氯化物	4.86×10^7	4.82×10^7
挥发酚	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.004L	0.004L
汞	4×10^{-3} L	4×10^{-3} L
砷	3×10^{-3} L	3×10^{-3} L
(总)铬	0.03L	0.03L
六价铬	0.005	0.005
铅	2.5×10^{-3} L	2.5×10^{-3} L
氟化物	1.37	1.27
镉	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
铁	0.03L	0.03L
锰	0.01L	0.01L
铜	0.05L	0.05L
锌	0.02L	0.02L
总大肠菌群 (MPN/100ml)	未检出	未检出

注：“L”表示测定结果低于方法检出限，所报数据为该方法的检出限并加标志位 L。

五、现场照片



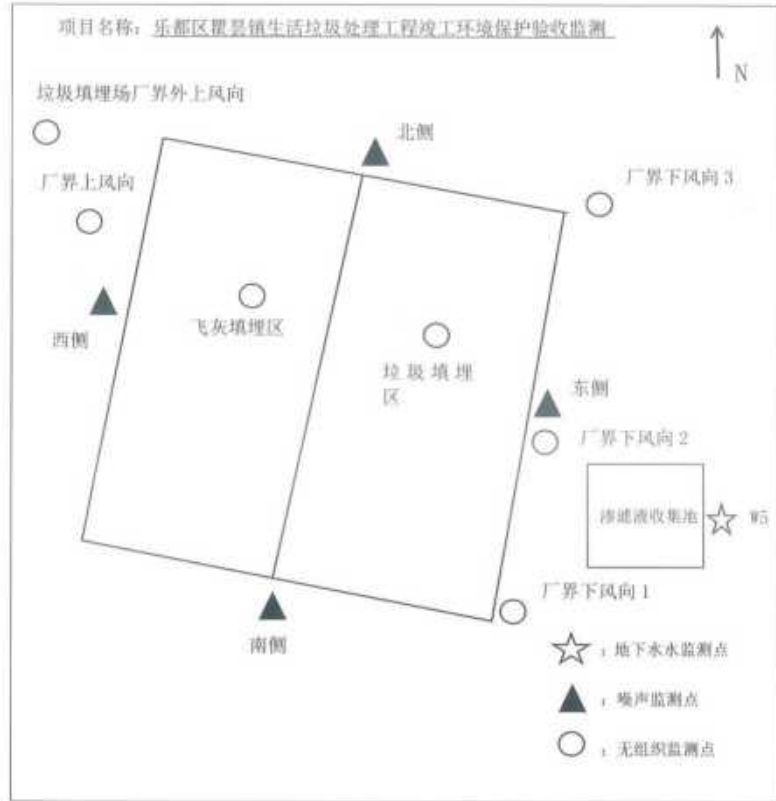








六、点位示意图



——以下空白——

编制：何转霞 审核：何转霞 签发：何转霞
 日期：2025.12.3 日期：2025.12.3 日期：2025.12.03



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 242912050002

名称: 青海天诚检测技术有限责任公司

地址: 兰州工业园区中小企业创业园(西嘉纸制品公司院内)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的检测报告和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、

检验检测能力(含食品)及授权签字人见证书附表。授权名称和分支机构名称见附表。

许可使用标志



发证日期: 2024年1月8日

有效期至: 2030年1月7日

发证机关: 青海省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效



220020040467

检测报告

检测编号: E25199

委托单位: 青海天诚检测技术有限责任公司

项目名称: 乐都区瞿昙镇生活垃圾处理工程
竣工环境保护验收监测

样品名称: 废气

检测类别: 委托检测



青海省地质矿产测试应用中心



报告声明

- 1、检验检测报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”及“资质认定标志（CMA 标志）”无效。检验检测报告无资质认定标志（CMA 标志），此报告仅为内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、检验检测报告无授权签字人签字无效；报告部分复制无效；涂改无效。
- 3、检验检测报告未经中心书面批准，不得复制（全文复制除外）。
- 4、对检验检测报告内容有异议或疑问，请自收到报告之日起三个月内（社会零星样品请在十五日内）向本中心提出，过期将不予受理。
- 5、中心原则上对检验检测副样保存两年，社会零星样品原则上只保留三个月，用户若有特殊要求须事先声明（化学性质不稳定或不宜保存的样品将不保存）。
- 6、中心恪守第三方公正性地位，为用户保密，用户如需查询有关资料，敬请持单位公函与本中心联系。
- 7、委托送检样品，仅对来样的检验检测结果负责。所检验检测数据，结果仅证明样品所检验检测项目的符合性。

地址：青海省西宁市城中区新城北路9号

邮政编码：810021

电话：0971-6302202

传真：0971-6302202

E-mail: qhsun2007@163.com

联系人：朱琳

青海省地质矿产测试应用中心



检测批号 E25199

共 2 页 第 1 页

样品名称	废气		样品数量	12件
收样日期	2025/11/28		报告日期	2025/12/2
来样方式	送样		来样状态	气体
检测项目	臭气浓度			
检测依据	HJ 1282-2022			
项目 名称	乐都区瞿昙镇生活垃圾处理工程竣工环境保护验收监测			
检测环境	温度 (°C)	17.0	湿度 (RH%)	30.0
备注	送样人: 杨庆康 电 话: 15697065924 报告签收:			
编制:	张莹	2025.12.2	审核:	周水
				2025.12.2
			批准:	张作刚
				12.2



青海省地质矿产测试应用中心检测报告

送样单位:青海天诚检测技术有限公司
 报告编号:E25199

样品名称:成
 检测数量:2件

第 2 页
 共 2 页

分析 编号	供样 编号	臭气浓度			
		无量纲	/	/	/
E251990001	厂界上风向1-1	<10	/	/	/
E251990002	厂界上风向1-2	<10	/	/	/
E251990003	厂界上风向1-3	<10	/	/	/
E251990004	厂界下风向2-1	<10	/	/	/
E251990005	厂界下风向2-2	<10	/	/	/
E251990006	厂界下风向2-3	<10	/	/	/
E251990007	厂界下风向3-1	<10	/	/	/
E251990008	厂界下风向3-2	<10	/	/	/
E251990009	厂界下风向3-3	<10	/	/	/
E251990010	厂界下风向4-1	13	/	/	/
E251990011	厂界下风向4-2	<10	/	/	/
E251990012	厂界下风向4-3	<10	/	/	/

以下空白



220020040467

检测报告

检测编号: ES25619

委托单位: 青海天诚检测技术有限责任公司

项目名称: 乐都区瞿昙镇生活垃圾处理工程竣工环境保护验收监测

样品名称: 地下水

检测类别: 委托检测



青海省地质矿产测试应用中心



报告声明

- 1、检验检测报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”及“资质认定标志（CMA 标志）”无效。检验检测报告无资质认定标志（CMA 标志），此报告仅为内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、检验检测报告无授权签字人签字无效；报告部分复制无效；涂改无效。
- 3、检验检测报告未经中心书面批准，不得复制（全文复制除外）。
- 4、对检验检测报告内容有异议或疑问，请自收到报告之日起三个月内（社会零星样品请在十五日内）向本中心提出，过期将不予受理。
- 5、中心原则上对检验检测副样保存两年，社会零星样品原则上只保留三个月，用户若有特殊要求须事先声明（化学性质不稳定或不宜保存的样品将不保存）。
- 6、中心恪守第三方公正性地位，为用户保密，用户如需查询有关资料，敬请持单位公函与本中心联系。
- 7、委托送检样品，仅对来样的检验检测结果负责。所检验检测数据，结果仅证明样品所检验检测项目的符合性。

地址：青海省西宁市城中区新城北路9号

邮政编码：810021

电话：0971-6302202

传真：0971-6302202

E-mail: qhsun2007@163.com

联系人：朱琳

青海省地质矿产测试应用中心

检测报告

检测批号 ES25619

第 1 页 共 2 页

样品名称	地下水		样品数量	4件
收样日期	2025/11/28		报告日期	2025/12/2
来样方式	送样		来样状态	液体
检测项目	镍、铍			
检测依据	见检测报告附页			
项 目 名 称	乐都区瞿县镇生活垃圾处理工程竣工环境保护验收监测			
检测环境	温度 (°C)	20.1	湿度 (RH%):	31.0
备 注	送样人: 杨庆康 电 话: 15697065924 报告签收:			
编制:	李水	2025.12.2	审核:	张荣 12.2
			批准:	李作刚 12.2

青海省地质矿产测试应用中心检测报告

送样单位：青海天诚检测技术有限公司
报告编号：ES25819

样品名称：地下水
样品数量：4件

第 2 页
共 2 页

分析 编号	供样 编号	值		/	/	/	/
		mg/L	mg/L				
ES256190003	污染源监测井（W5）第一次	0.0010	0.00004L	/	/	/	/
ES256190004	污染源监测井（W5）第二次	0.0010	0.00004L	/	/	/	/
ES256190007	污染源监测井（W5）第一次	0.0022	0.00004L	/	/	/	/
ES256190008	污染源监测井（W5）第二次	0.0012	0.00004L	/	/	/	/

备注：“检出限*”表示低于检出限

检测方法 & 仪器设备表

检测项目	分析方法	检出限	单位	设备名称型号及室编号
镉	电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 709-2014)	0.00006	mg/L	Agilent7900型 电感耦合等离子体发射光谱仪(2052)
砷	电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 709-2014)	0.00004	mg/L	Agilent7900型 电感耦合等离子体发射光谱仪(2052)

以下空白

海东市生活垃圾焚烧发电项目 特许经营协议

二〇二一年十一月

草签说明

甲 方：海东市城市管理局

乙 方：芜湖海螺投资有限公司

【注：指中标社会资本方，项目公司成立后为项目公司】

本协议由海东市人民政府（以下简称“海东市政府”）授权海东市城市管理局与【芜湖海螺投资有限公司】于2021年【11】月【26】日在海东市先行草签。为实施本项目之目的，【芜湖海螺投资有限公司】应按照本协议的约定，于本协议草签后三十（30）日内在海东市行政区域范围内独资成立项目公司。届时由甲方与项目公司正式签订《海东市生活垃圾焚烧发电特许经营项目特许经营协议》等相关文件，授权项目公司本项目的特许经营权。

截至本协议签订之日，项目公司尚未注册成立，本协议暂由【芜湖海螺投资有限公司】作为乙方与甲方签署。在项目公司成立后十五（15）个工作日内，由项目公司与甲方正式签署本协议。

除非本协议另有明确约定，在项目公司设立之前，则乙方指中标社会资本方；待项目公司成立后，本协议已明确约定的应由项目公司承担的权利义务应继续由项目公司享有及承担，同时，应由乙方承担的但应由项目公司承继的权利义务由项目公司承继。

双方共同确认本《海东市生活垃圾焚烧发电特许经营项目特许经营协议》（以下简称“《特许经营协议》”、“本协议”）的内容，该协议明确项目公司在特许经营合作期内承担海东市生活垃圾焚烧发电项目投融资、建设、运营维护以及移交等责任，乙方在此郑重承诺：我司将根据采购响应文件的承诺，履行项目公司股东义务以及在项目公司成立之前履行本协议项下有关项目公司的全部责任义务。在项目公司成立后，我司将严格督促要求项目公司按照本协议以及正式《特许经营协议》的约定全面履行相关责任义务。

附件九 排污许可证



排污许可证

证书编号: 116321003109531817001V

单位名称: 海东市城市管理局 (乐都区瞿昙镇生活垃圾填埋场)
注册地址: 青海省海东市乐都区碾伯镇朝阳大道
法定代表人: 公保
生产经营场所地址: 青海省海东市乐都区瞿昙镇盛家村
行业类别: 环境卫生管理
统一社会信用代码: 116321003109531817
有效期限: 自 2025 年 07 月 14 日至 2030 年 07 月 13 日止



发证机关: (盖章) 海东市生态环境
发证日期: 2025 年 07 月 14 日

中华人民共和国生态环境部监制
青海省生态环境厅印制