济宁市远东生态环保有限公司
济宁市远东20000t/a环保固废处置项目（二期）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：济宁市远东生态环保有限公司

编制单位：山东君致环保科技有限公司

二〇二二年六月

建设单位法人代表：马　骁

编制单位法人代表：谷洪君

建设单位　　　（盖章）　　　　　编制单位　　　（盖章）

电话:　　　　　　　　　　　　　电话：

传真:　　　　　　　　　　　　　传真：

邮编:　　　　　　　　　　　　　邮编：

地址:　　　　　　　　　　　　　地址:

目　　录

1、验收项目概况

济宁市远东生态环保有限公司（原济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司，于2020年9月更名）投资15000万元建设“济宁市远东20000t/a环保固废处置项目”，项目位于山东省济宁市邹城工业园，占地面积24728m^2，主要建设2条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统（ABC热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，同时配套其它附属设施，年处置医疗废物20000吨。

2019年4月，山东鲁唯环保科技有限公司编制了《济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东20000t/a环保固废处置项目环境影响报告书》，2019年6月4日，济宁市生态环境局以济环审[2019]22号文件对该项目进行了批复。

项目实际建设过程分期建设、分期验收，一期工程投资10000万元，建设1条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，年处置医疗废物10000吨，包括进料系统、焚烧系统（ABC热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，于2020年底完成验收。

本次验收为二期工程，建设1条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统、烟气净化系统等，同时配套附属设备，年处置医疗废物10000吨。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国令第682号)），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收的规定，2022年5月，济宁市远东生态环保有限公司编制了《济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东20000t/a环保固废处置项目（二期）竣工环境保护验收监测方案》，并于2022.06.10、2022.06.11、2022.06.17、2022.06.18、2022.06.20对该项目重金属废气进行现场监测。根据勘查和监测的结果出具了本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，济宁市远东生态环保有限公司编制了《济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东20000t/a环保固废处置项目（二期）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、规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 5 月 1 日；

（2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；

（6）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016 年 5 月；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017 年 6 月；

（8）《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；

（9）《国家危险废物名录》（生态环境部、国家发展改革、公安部、交通运输部、卫生健康委员会），2021 年 1 月；

（10）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77 号），2012 年 7 月；

（11）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发[2012]98 号），2012 年 8 月；

（12）《山东省环境保护条例》2018 年 11 月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4 号），2013 年 1 月；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅），2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

（1）2019 年 4 月，山东鲁唯环保科技有限公司编制了《济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目环境影响报告书》。

（2）2019 年 6 月 4 日，济宁市生态环境局以济环审[2019]22 号文件对该项目进行了批复。

（3）2020 年 12 月《济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（危废填埋场一期）竣工环境保护验收监测报告》。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市邹城工业园，中心经度 E116.78512°，中心纬度 N35.33660°，西侧、南侧均为空地，北侧为工业园道路，东侧为山东东硕塑通管业科技有限公司。（项目地理位置见附图 1）（项目近距离卫星图见附图 2）（项目平面布置见附图 3）。

图 1 项目地理位置图

图 2 项目近距离卫星图

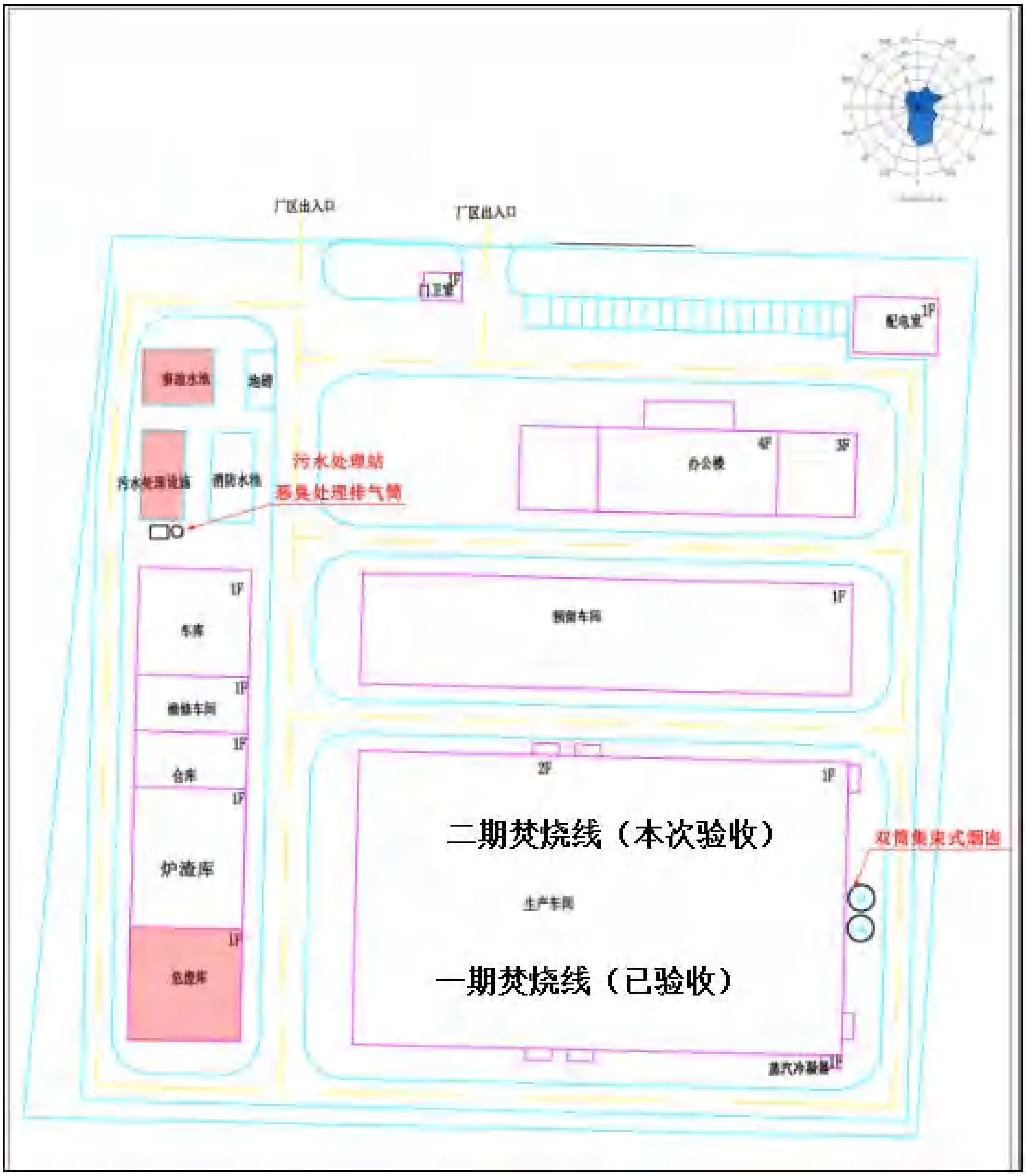

厂区出入口
厂区出入口
门卫室
配电室
消防水池
污水处理站
恶臭处理排气筒
办公楼
车库
仓库
炉渣库
危废库
二期焚烧线（本次验收）
生产车间
一期焚烧线（已验收）
双筒集束式烟囱

图 3 项目平面布置图

项目所在区域为工业园区，无自然保护区、名胜古迹及风景旅游等特殊环境敏感目标。详见表 3-1 项目敏感目标一览表、及图 4 项目周边敏感目标图。

表 3-1 项目敏感目标一览表

序号	敏感保护目标	相对方位	与项目车间距离(m)	备注
1	马街村	NNW	311.18	居民区
2	李街村	NW	435.97	居民区
3	冯庄村	NW	948.98	居民区
4	刘庙村	SWW	593.61	居民区
5	秦河村	SW	554.92	居民区

图 4 项目周边敏感目标图

3.2 项目建设内容

项目名称：济宁市远东20000t/a环保固废处置项目（二期）

建设单位：济宁市远东生态环保有限公司

建设地点：山东省济宁市邹城工业园

建设性质：新建

行业类别：772 环境治理业

项目总体产品方案及规模：主要建设2条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统（ABC热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，同时配套其它附属设施，年处置医疗废物20000吨。

二期方案及规模：建设1条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统（ABC热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，同时配套其它附属设施，年处置医疗废物10000吨。

项目计划投资：15000万元

一期已投资：10000万元

二期投资：5000万元

工作制度：焚烧炉年运行时间为7920h，主要生产部门工作制度为一班制，中控人员为三班制，年工作 330 天，每班工作 8 小时

1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-1 所示。

表 3-1 工程组成对照对照表一览表

工程类别		环评及批复要求	实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间	位于厂区南侧，框架结构，车间内部南北对称布置设置2条30.3t/d焚烧生产线，单条生产线自西向东依次布置进料系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、灰渣处理系统以及排气筒；生产车间中部自西向东依次布置氨水罐区、中控室、灰浆制备间以及在线监测间等辅助设施	位于厂区南侧，框架结构，二期在车间内部北侧设置1条30.3t/d焚烧生产线，自西向东依次布置进料系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、灰渣处理系统以及排气筒；生产车间中部自西向东依次布置中控室、灰浆制备罐、软水罐以及在线监测间等辅助设施，氨水储罐设置于车间外侧	两条 1 条 30.3t/d 焚烧生产线分两期建设
辅助工程	办公楼	位于厂区北侧，四层建筑，占地面积900m^2，建筑面积3180m^2，用于职工办公生活	一期已建设完成并验收	-
	磅房	位于厂区北门西侧，单层建筑，建筑面积50m^2，用于医疗废物的入厂称重	一期已建设完成并验收	-
	门卫	位于厂区北门西侧，单层建筑，建筑面积20m^2	一期已建设完成并验收	
	配电室	位于厂区东南角，单层建筑，建筑面积150m^2	一期已建设完成并验收	
	清洗消毒间	位于生产车间西门南侧，占地面积200m^2，对车辆、运输箱进行消毒	一期已建设完成并验收	-
储运工程	运输路线及车辆	项目配备12辆专用医疗废物运输车，服务范围为济宁市境内的各医疗卫生机构，收集运输线路划分6条，尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路	一期已建设完成并验收	
	医疗废物仓库	位于主车间内西侧，用于待处理医疗废物的暂存，配套建	一期已建设完成并验收	-

		设一台制冷机组，温度保持在4℃		
	车库	占地面积388m²，用于专用医疗废物运输车的停靠	一期已建设完成并验收	
	维修车间	占地面积200m²，用于车辆的保养维修	一期已建设完成并验收	
	仓库	占地面积200m²，用于备品备件的存放	一期已建设完成并验收	
	炉渣库	占地面积500m²，用于炉渣的暂存	一期已建设完成并验收	
	危废仓库	占地面积400m²，用于飞灰、废催化剂、废滤袋等危险废物的暂存	一期已建设完成并验收	
	生产仓库	新建生产仓库，占地面积200m²	一期已建设完成并验收	
公用工程	供水	项目用水由园区供水管网供给，年用水量为20723.8m³，并配套新建一套软水制备系统(采用渗透膜技术)，制水能力为2t/h	一期已建设完成并验收	-
	供电	项目供电由园区变电站10kV进线，引至本厂配电室，配电室在厂区东北角，内设1台630kVA变压器，供电能满足生产需求，另配备用发电机房1座	一期已建设完成并验收	-
环保工程	废气治理	两台焚烧炉烟气均采用“SNCR脱硝+半干急冷脱酸+活性炭/消石灰喷射吸附装置+双布袋式除尘器+烟气加热+SCR（两层）脱硝”处理后，经42m高双筒集束式烟囱排放，单筒内径1.2m； 污水处理站恶臭经“离子除臭系统”处理后，由1根15m高排气筒排放。	二期工程焚烧炉烟气采用“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR（三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径1.5m高42m烟囱排放； 污水处理站恶臭经“离子除臭系统”处理后，由1根15m高排气筒排放。	1、SNCR+SCR（两层）联合脱硝，改为SCR（三层）脱硝； 2、二级布袋除尘”改为“一级布袋除尘+两级碱液喷淋。（详见二期焚烧炉废气处置方式变动分析报告） 3、排气筒内径由1.2m变更为1.5m。

	废水治理	新建 240m³/d 污水处理站 1 座，采用 A/O 生物接触氧化法+二氧化氯消毒处理工艺，废水经预处理后由园区管网进入邹城新城污水处理有限公司进行深度处理，最终排入幸福河	一期已建设完成并验收，二期废水依托此污水处理站处理。	无
	噪声控制	对噪声设备采取减震、安装消声器、隔音等措施。	二期企业通过选用低噪声设备，合理布局，采取减振、隔声、加强绿化等措施	-
	固废处理措施	炉渣外售给济宁市洪堂节能砖制品有限公司；飞灰、废滤袋、废催化剂暂存危废仓库，拟委托山东中再生环境服务有限公司进行处置；废防护用具、污水处理站污泥浓缩后返回焚烧炉处理；废渗透膜，厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运	危险废物炉渣暂存于炉渣库、飞灰暂存于危废库，定期委托填埋资质的填埋场填埋处理，废滤袋、废催化剂暂存危废库，定期委托有资质危废处置单位处理，废防护用具、污水处理站污泥浓缩后返回焚烧炉处理；废渗透膜，厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运	项目炉渣根据《国家危险废物名录（2021 版）》属于危险废物，同时根据新版名录附录危险废物豁免管理清单“772-003-18 医疗废物焚烧飞灰 ” 在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求进入生活垃圾填埋场填埋时全过程不按危险废物管理，项目炉渣进入生活垃圾填埋场填埋，暂存于炉渣库

2、主要生产设备

项目主要设备已在工程组成中体现，详见表3-1工程组成对照对照表一览表，项目设备明细见表3-2。

表 3-2 项目设备情况一览表

（主体设备）

序号	名称	型号、规格	单位	数量	
一	**进料系统**				主体设备与环评一致
1	铲（叉）车	装载量 0.6T	台	1	
2	投料装置	炉盖翻盖投料法	套	3	
3	液压站	SPA-5-200-9P3	套	1	
4	进料货梯	/	套	1	
二	**热解气化系统**				
1	立式热解气化炉（三炉并联交互式）	立式圆筒型，容积 110 立方，材质 Q235A 钢材+耐火材料外形尺寸Ø5200×9000	套	3	
2	烟道闸板循环泵	IRG40--125--0.75	台	2	
3	出渣机构	无轴螺旋式出渣机构	套	3	
4	一次鼓风机	离心式鼓风机 9-19，No.5.5A	套	3	
三	**二次燃烧室**				
1	二次燃烧室	立式圆筒型，容积 40 立方，材质 Q235A 钢材+耐火材料外形尺寸Ø3200×9000	台	1	
2	燃烧机	RS130 式燃气燃烧机	套	1	
3	二次鼓风机	离心式鼓风机 GG4-1 ON.4A	套	1	
4	紧急排放烟囱	立式圆筒型，材质 Q235A 钢材+耐火材料 外形尺寸Ø1200×21000	套	1	
四	**烟气降温装置热交换器**				
1	热交换器	立式圆筒型，材质 Q235A 钢材+耐火材料 外形尺寸Ø2400×5600	套	1	
2	补水泵	IRG40--125--0.75	套	2	
3	汽水分离器	XLY--30 汽水分离器	套	1	
4	软化装置	/	套	1	
五	**余热锅炉**				

1	锅炉主机	/	台	1	
2	过热器水冷屏组件	/	台	1	
3	给水泵（一用一备）	JGGC4.8-8×24 7.5KW	台	1	
4	分汽包	/	台	1	
5	激波清灰器	/	套	2	

续表 3-2（废气治理部分）

序号	名称	环评设计型号、规格	单位	环评数量	实际型号、规格	实际数量
六	烟气净化系统					
1	半干式急冷除酸系统	立式圆筒型，材质 Q235A 钢材+耐火材料 外形尺寸Ø6000×13000	套	1	与环评一致	
2	碱液制备灌	容积，2000L，材质 Q235A 钢材	套	2		
3	碱液输送泵	耐腐蚀泥沙泵 2.2KW	套	2		
4	活性炭、消石灰喷射系统	XLY--30 型	套	1		
5	布袋除尘器系统	脉冲式离线清灰、过滤面积>580m² 材质 PTFE	套	2	脉冲式离线清灰、过滤面积>1200m² 材质 PTFE	1（两个并联）
6	碱液喷淋塔	/	套	0	/	2
7	引风机	Q235A 钢材、Y9-26 7.1D 式	套	1	与环评一致	
8	烟囱	XLY--30 型玻璃钢烟囱	套	1		
七	脱硝系统					
1	氨水储罐	Φ2800×3200mm，容积:20m³	台	1	与环评一致	
2	氨水卸载泵	流量 25m³/h，扬程 30m，4kW	台	1		
3	废液泵	流量 10m³/h，扬程 H=30m，5.5kW，液下 1.5m	台	1		
4	氨水输送泵	离心泵，不锈钢，流量：0.4m³/h,扬程 100m，功率 1.1kW	台	2		
5	洗眼淋浴装置	/	套	1		
6	稀释水箱	容积 1m³	个	1		
7	稀释输送水泵	立式多级离心泵，不锈钢，	台	2		

		流量：$1m^3/h$,扬程 106m，功率 1.1kW				
8	喷枪	双流体喷枪，含喷枪及喷嘴	套	2	双流体喷枪，含喷枪及喷嘴	2
9	SNCR 喷射系统	/	套	1	套	0
10	压缩空气系统	压缩空气管道：碳钢，管架：碳钢	套	1	套	1

3.3 主要原辅料

本项目主要原料为医疗废物HW01，不包括废弃的体温计、血压计等含汞医疗废物，包括固态废物、半固态废物、液态废物。主要来源济宁市及周边区域各医疗机构医疗废物。

表 3-3 二期主要原材料消耗情况

序号	工程名称	危废类别	危废处置量（t/a）
1	医疗废物	HW01	10000

表 3-4 二期其他原辅材料消耗情况

序号	名称	年用量 t/a	备注
1	氨水	27.5	SCR
2	活性炭粉	2.5	活性炭/消石灰喷射吸附装置
3	NaOH	90	半干急冷除酸塔
4	消石灰	7.5	活性炭/消石灰喷射吸附装置
5	氯化钠	3.96	污水处理
6	布袋	840 m^2/a	布袋除尘器

3.4 水源及水平衡

①给水生产用水环节主要为车辆、运输箱消毒及冲洗用水、碱液配制用水、软水制备系统用水、灰渣降尘用水、循环冷却水补水、地面冲洗水等。

项目用水由市政管网提供，

②排水

项目车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入新城污水处理厂深度处理，软水制备浓水回用于降尘、碱液配对、循环冷却系统补水。

二期建成后全厂水平衡图见图 5 全厂水平衡图。

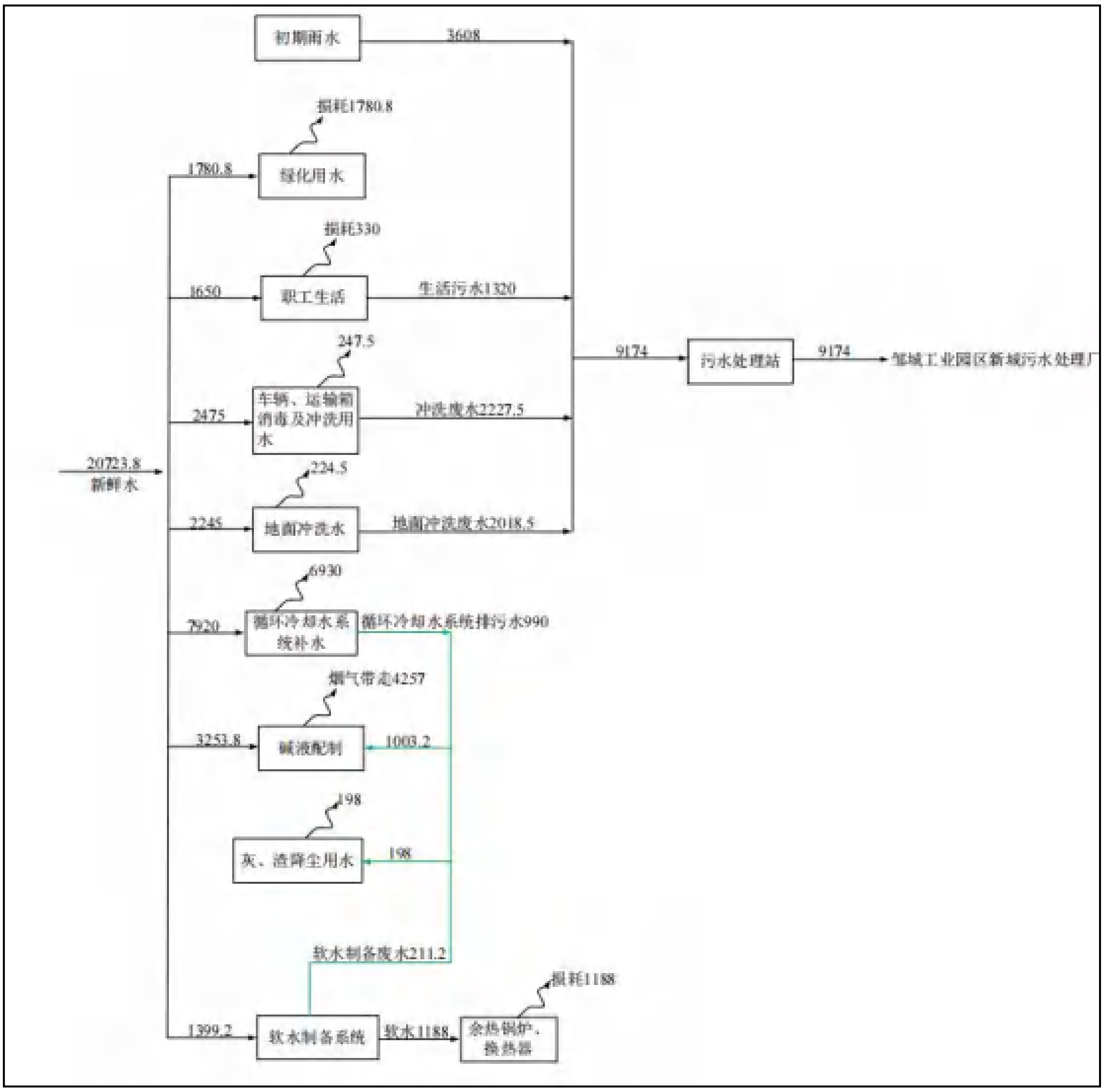


图 5 全厂水平衡图（m^3/a）

3.5 生产工艺

（1）入厂、暂存

医疗废物经由公司配备的12辆专用医疗废物运输车运至厂区，医疗废物采用《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的专用包装袋进行包装。

首先称重和记录，本工程采用随车配备具备条形信息码输出功能的电子秤的方案来实现废物计量任务，并在厂区设置地磅，地磅称重系统与主机连接，具有显示、实时记录等功能，并将称重数据进行数据库保存。周转箱的容积是240升，每箱约装30～60kg的垃圾，搬运方便，其外形尺寸为450mm×600mm×900mm。医疗废物处置中心按日处理量60t计算，每天共有约1500箱医疗废物进入医疗废物焚烧厂，考虑到医疗废物周转性，共需周转箱3000个。医疗废物入厂登记后，医疗废物入厂登记后，由厂内车辆卸料送入焚烧车间内的储存间或冷冻室进行临时贮存。

卸料后，医疗废物运输车在厂区洗车场内进行清洗消毒，设置设施设备清洗消毒配套建设清洗区，位于新建焚烧车间西侧1层，医疗废物转运车辆约2天在清洗区清洗一次。医疗废物周转箱经清洗消毒后可重复使用(其使用寿命平均为1年)。本项目对卸空后的转运箱消毒采用人工方式。从卸料系统来的转运空箱，经人工分选，干净的箱子可采用自动机械清洗消毒方式，有污迹的箱子采用人工清洗消毒方式。先用酶制剂溶液进行浸泡消毒，达到去血污迹的作用，然后用清水进行冲洗，再用浓度约15～30mg/L的ClO_2溶液浸泡消毒，浸泡时间约25min后，再用清水对其进行冲洗。

（2）进料

该系统包括提升控制系统、液压翻盖控制系统，并对上料速度进行控制。

医疗废物不设破碎系统，将废物连同包装物通过上料系统直接送入焚烧系统。医疗废物用运输专用车经过车间的货梯从底层运到炉顶层平台上，炉体需进料时，利用炉体顶上的上料支撑架，用电动葫芦打开炉顶的投料盖，楼层平台与进料口对接，使垃圾经过机械（推土车）倒入炉内，使垃圾及废液进入炉体不外溢，与人员隔离同时缩短进料时间。

（3）焚烧

本项目热解气化系统主要由两个单元组成，热解气化炉（一燃室）、燃烧炉、

焚烧室（二燃室）。通过控制二个燃烧室的供风量和温度来实现热解气化和完全燃烧。在一燃室供风量为理论需要空气量的70%～80%，温度控制在300～500℃，仅让部分固废燃烧，依靠其燃烧热使其余固废分解成为可燃气体；二燃室供风量为理论需要量的130%～200%，温度控制在850℃～1200℃左右，停留时间2秒，使可燃气体充分燃烧，有毒有害气体完全分解，达到无害化一燃室通过控制一次风量以确保焚烧所需要的氧气氛围，入炉医废经过干燥后，在温度300～500℃环境温度下先行进行热分解，分解产物主要有残碳（固定碳）、氢、甲烷、一氧化碳、CO_2、液态焦油、油的化合物（醋酸、丙酮、复合碳氢化合物）等；其中残碳等残留物在850℃～1200℃温度下进行充分燃烧（部分热解气体也参与燃烧），为焚烧热解氧化工况提供所需热源。燃烬后的结焦状残渣在预热一次风的同时得到冷却，经炉排的机械挤压、破碎成110mm以下的块状物排出至炉底的水封槽内，经湿式出渣系统排出。残渣经浸出毒性检测合格后，以及飞灰干式收集后用双层收集袋（内层为薄膜，外层为编织袋），并送填埋场安全处置。

热解气化焚烧炉出来的少量未燃尽的热解气化有机气体及二噁英成份在二燃室内和空气充分混合并再次分解燃烧，利用辅助燃烧助燃，根据燃烧3T原则，废弃物在二燃室内燃烧温度达850～1200℃左右，滞留时间大于2s，燃烧火焰呈涡流设计。在这种环境下，绝大部分有毒有害气体被彻底破坏转化成CO_2及各种相应的酸性气体，设备运行状态始终处于微负压。

（4）紧急排放

二燃室设有紧急防爆口，其主要作用是当焚烧炉内出现爆燃、停电等意外情况，开启旁通的紧急烟囱，避免设备爆炸、后续设备损害等恶性事故发生。紧急防爆口与紧急烟囱相通，正常运行过程中，开启门处关闭状态，防止烟气直接逸散。当焚烧炉内出现爆燃、停电等意外情况时，系统自动启动开启门，使事故烟气通过紧急烟囱排放。

（5）烟气净化

①半干式急冷除酸

医废焚烧炉烟气在降温过程中，在500℃～250℃区间会再次合成二噁英，为了抑制二噁英的再次合成，要将此温度间的急冷时间控制在1s之内。余热锅炉先将烟气降至550℃，然后在进入半干式急冷除酸塔急冷。

本项目烟气由上向下半干式急冷除酸塔，半干式急冷除酸塔在离心式半干法脱酸塔的基础上，采用烟气专用空气分配器和塔顶强力反应锥，使进入塔内酸性烟气以很高的具有规则近似柱塞流的高速运动的束流气体与垂直于该束流气体的双冷气膜隔离保护磁力雾化器雾化后的钠米级碱雾在极短距离（≤0.2m）瞬间、完全、有效混合，为急冷提供了首要条件。于此同时，在高温酸性气体和钠米碱雾接触几率、表面积极大的情况下，蒸发吸热、中和反应同时瞬间完成，（600℃降至 180℃）总时间<1 秒，以防止二噁英再合成。当碱雾与酸性烟气接触时不是生成酸性物质，而是直接反应成没有腐蚀的盐类（如：从 HCl 直接反应成没有腐蚀的盐酸盐），大大降低酸性湿烟气对设备的腐蚀。避免急冷形成的强盐酸给后续设备造成的强烈腐蚀，保证烟气处理系统正常稳定运行，延长脱酸设备和布袋除尘器的使用寿命。

由于本设备雾化效果佳（液滴直径可小至 30μm 左右），气液接触面大，不仅可以有效降低气体的温度，中和气体中的酸气，并且喷入的碱液(氢氧化钠)中水分可在喷雾干燥塔内完全蒸发，不产生废水，并且可大限度减少耗水量。碱液(氢氧化钠)对酸性气体去除效率达 80％以上。在半干式急冷塔中会有烟尘和中和物质沉降，灰渣落在塔底集灰斗内，通过翻板阀控制灰渣进入接收桶内，集满后送暂存库。

②消石灰喷射脱酸/活性炭吸附

本系统采用向布袋除尘器之前的烟气管道内喷入活性炭粉末和消石灰粉混合物来吸附去除烟气中的重金属及二噁英物质，同时达到进一步除酸目的，并且降低烟气湿度，防止布袋堵塞。方法为利用系统负压向管道内喷入一定量反应物，利用文丘里装置使药粉在烟气中均匀混合，进行初步吸附，在低温（200℃）下二噁英类物质极易被活性炭吸附。然后混合均匀的烟气进入布袋除尘器，活性炭颗粒被阻留在滤袋外表面，均匀分布在布袋表面，并在滤袋表面继续吸附烟气中的粉尘及有害物质，从而进一步提高二噁英类物质的去除效率。吸附作用主要发生在滤袋表面，反应时间长。活性炭粉活性大，用量少，同时对汞金属亦具较优的吸附功能。

③布袋除尘

当含活性炭粉尘的烟气从进风口进入除尘器后，首先碰到进出风口中间的斜

隔板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度变慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接落入灰斗，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流随后折向上通过内部装有金属骨架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋上部的清洁室，汇集到出风管排出。

每个收尘室装有一个提升阀，清灰时提升阀关闭，切断通过该收尘室的过滤气流，随即脉冲阀开启，向滤袋内喷入高压压缩空气，以清除滤袋外表面上的粉尘。各收尘室的脉冲喷吹宽度和清灰周期，由专用的清灰程序控制器自动连续运行。根据设计资料，本项目拟使用的布袋正常情况下一年整体更换一次。

④SCR 脱硝系统

首先利用余热锅炉产生的蒸汽通过间接加热的方式将烟气温度提高到 320～400℃，然后向烟气中，喷入氨水，在催化剂作用下，将 NO_x 还原成 N_2 和 H_2O。

⑤碱液喷淋设施

经 SCR 脱硝系统处理后的废气经换热器后，进入碱液喷淋塔，经两级碱液喷淋塔进一步降低酸性废气的排放。废气处理后最终经 42m 排气筒排放。

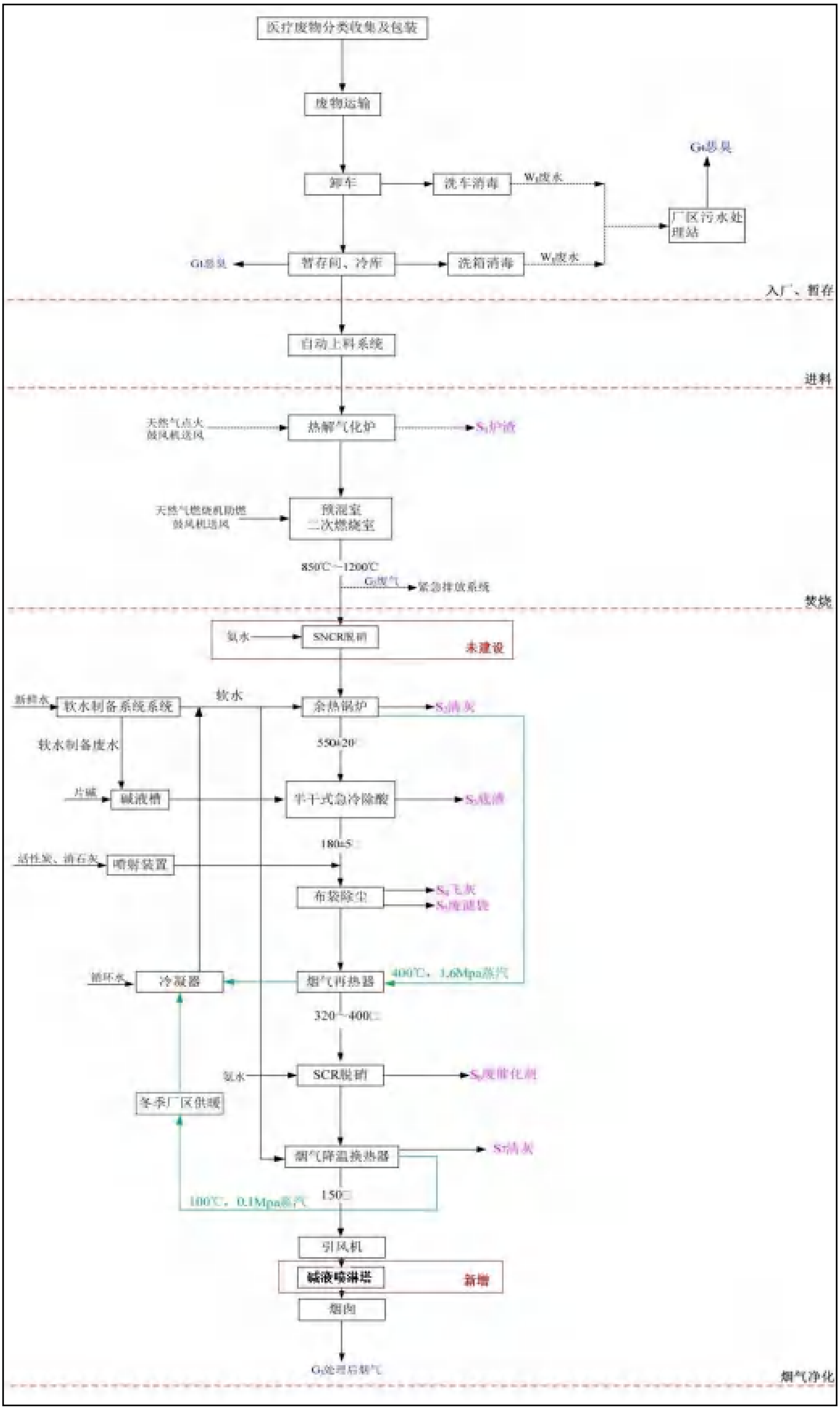

医疗废物分类收集及包装
废物运输
卸车
洗车消毒
W₁废水
G₆恶臭
厂区污水处理站
G₁恶臭
暂存间、冷库
洗箱消毒
W₂废水
入厂、暂存
自动上料系统
进料
天然气点火
鼓风机送风
热解气化炉
S₁炉渣
天然气燃烧机助燃
鼓风机送风
预混室
二次燃烧室
850℃~1200℃
G₂废气
紧急排放系统
焚烧
氨水
SNCR脱硝
未建设
新鲜水
软水制备系统系统
软水
余热锅炉
S₂清灰
软水制备废水
550±20℃
片碱
碱液槽
半干式急冷除酸
S₃残渣
180±5℃
活性炭、消石灰
喷射装置
布袋除尘
S₄飞灰
S₅废滤袋
循环水
冷凝器
烟气再热器
400℃，1.6Mpa蒸汽
320~400℃
氨水
SCR脱硝
S₆废催化剂
冬季厂区供暖
烟气降温换热器
S₇清灰
100℃，0.1Mpa蒸汽
150℃
引风机
碱液喷淋塔
新增
烟囱
G₃处理后烟气
烟气净化

图 6 全厂工艺流程图

3.6 项目变动情况

1、项目废气治理设施由“SNCR 脱硝+半干急冷脱酸+活性炭/消石灰喷射吸附装置+双布袋式除尘器+烟气加热+SCR（两层）脱硝”处理后，经 42m 高双筒集束式烟囱排放，单筒内径 1.2m 变更为“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径 1.5m 高 42m 烟囱排放，项目编制了（二期）配套焚烧炉废气处置方式变动分析报告，并于 2021 年 10 月 9 日通过了专家论证主要内容为：

①SNCR+SCR（两层）联合脱硝，改为 SCR（三层）联合脱硝；

②二级布袋除尘改为“一级布袋除尘+两级碱液喷淋”；

③排气筒内径由 1.2m 变更为 1.5m。

2、项目编制了二期固体废物环境影响补充报告，并于 2021 年 10 月 9 日通过了专家论证，主要内容为：项目炉渣原依据《国家危险废物名录（2016 版）》进行确定为一般固废，根据《国家危险废物名录（2021 版）》属于“HW18 焚烧处置残渣 772-003-18 危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥”属于危险废物，同时根据新版名录附录危险废物豁免管理清单“772-003-18 医疗废物焚烧处置产生的底渣 ” 在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求进入生活垃圾填埋场填埋时全过程不按危险废物管理，项目炉渣委托有资质单位进入生活垃圾填埋场填埋，暂存于炉渣库，定期委托有资质单位转运填埋处理。

4、环境保护设施

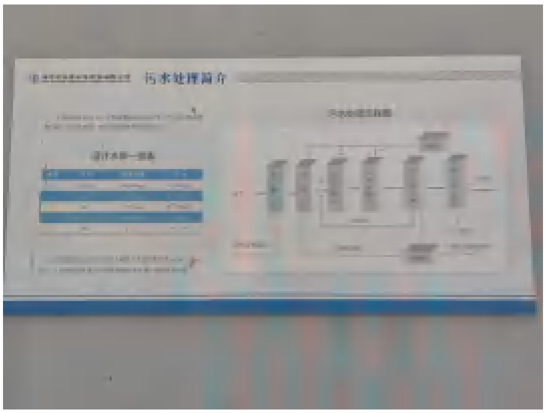
4.1 污染物处理/处置设施

4.1.1 废水

本期工程废水主要为车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水，废水经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入新城污水处理厂深度处理。

污水处理站处理规模为240m^3/d，处理工艺为“A/O生物接触氧化法+二氧化氯消毒”。

项目厂区地面、废水的收集、输送系统、各生产车间、固体废物暂存场、污水处理站等采取了严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。

地埋式污水处理站	现场工艺流程图
	

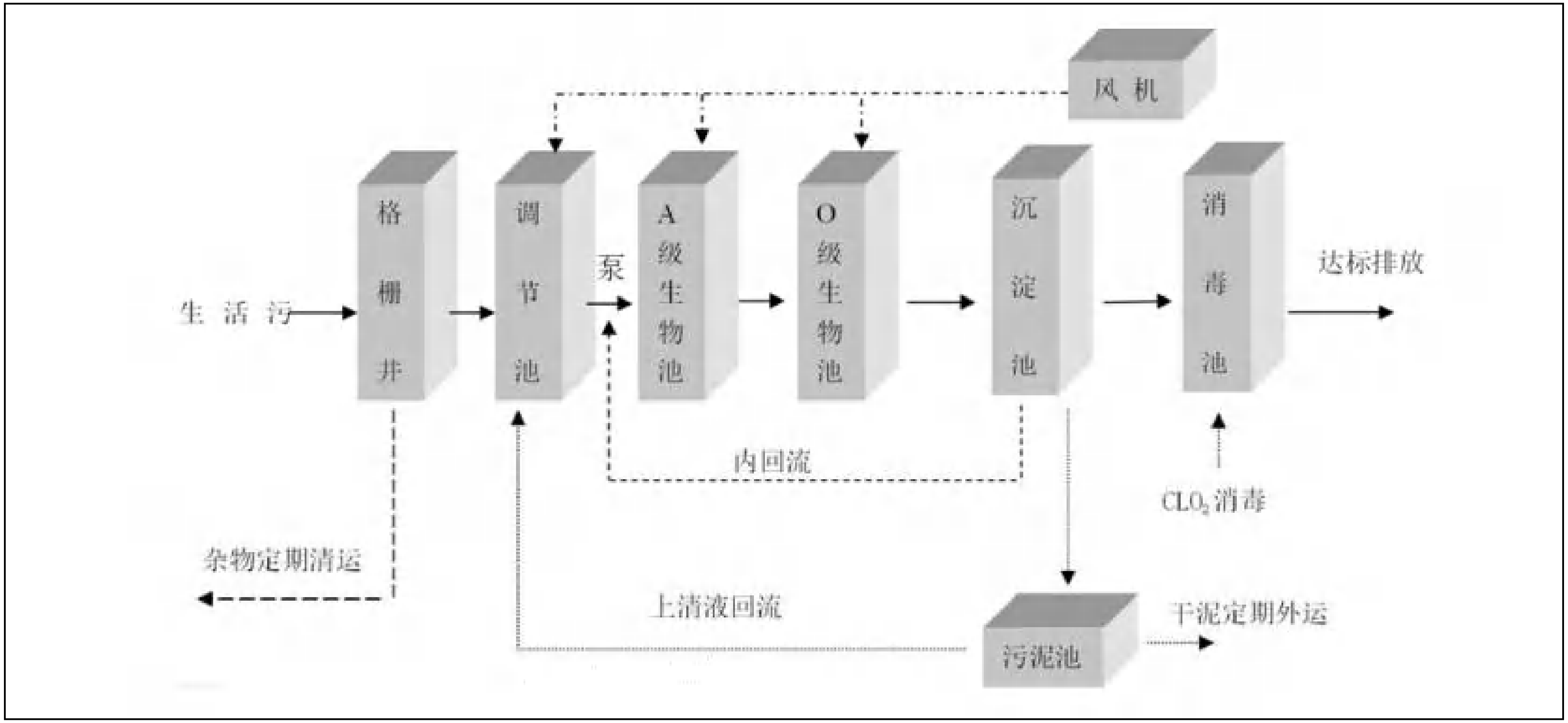


图 7 污水处理站工艺流程图

4.1.2 废气

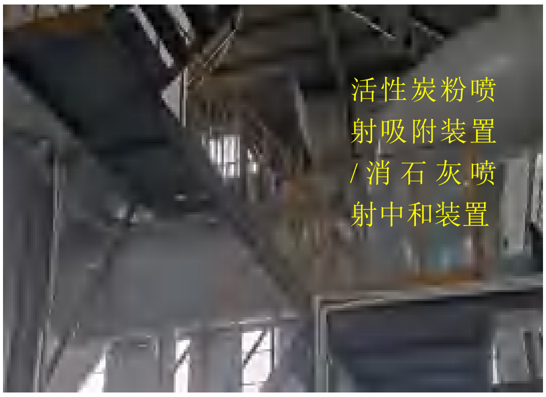
1、二期工程焚烧炉烟气采用“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径 1.5m 高 42m 烟囱（DA003）排放；

2、污水处理站恶臭经“离子除臭系统”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

3、项目无组织控制措施如下：项目转运采用密闭运输车辆，暂存库、倾倒过程均位于车间内西侧二楼区域，为保证焚烧车间内空气不外逸，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出渣、医废暂存间等部位，吸风口处设电动密闭阀，保证焚烧车间内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废物进料设备及连接部件做到密封，防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物则及时清理，避免污染。

废气处理现状：

污染物名称	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度（m）	去向
2#焚烧炉烟气	烟尘、CO、 SO2、NOX、HCl 、烟气黑度、HF、汞、镉、铅、砷、铬、锡、锑、铜、锰、镍、二噁英类	有组织（DA003）	半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋	42	大气
污水处理站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织（DA002）	离子除臭系统	15	
无组织	H_2S、氨、臭气浓度、颗粒物	无组织	-	-	

半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋	
	
	
	

4.1.3 噪声

项目通过优化厂区平面布置，选用低噪声设备，密闭车间，加强对设备保养维护，保证设备正常运行等措施降低噪声污染。

4.1.4 固体废物

危险废物炉渣暂存于炉渣库、飞灰暂存于危废库，定期委托填埋资质的填埋场填埋处理，废滤袋、废催化剂暂存危废库，定期委托有资质危废处置单位处理，废防护用具、污水处理站污泥浓缩后返回焚烧炉处理；废渗透膜，厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运。

<table>
<tr><th>类型</th><th>名称</th><th>产生量
t/a</th><th>固废类别</th><th>处理措施</th></tr>
<tr><td>1</td><td>焚烧炉炉渣</td><td>825</td><td>HW18（772-003-18）</td><td>暂存炉渣库定期委托填埋资质的填埋场填埋处理</td></tr>
<tr><td>2</td><td>飞灰</td><td>258.3</td><td>HW18（772-003-18）</td><td>暂存危废库定期委托填埋资质的填埋场填埋处理</td></tr>
<tr><td>3</td><td>废滤袋</td><td>0.785</td><td>HW49（900-041-49）</td><td rowspan="2">暂存危废库，定期委托有资质危废处置单位处理</td></tr>
<tr><td>4</td><td>废催化剂</td><td>0.64</td><td>HW50（772-007-50）</td></tr>
<tr><td>5</td><td>污泥</td><td>3.015</td><td>HW18（772-003-18）</td><td rowspan="2">返回焚烧炉处理</td></tr>
<tr><td>6</td><td>废防护用具</td><td>0.32</td><td>HW49（900-041-49）</td></tr>
<tr><td>7</td><td>废渗透膜</td><td>0.3t/3a</td><td>一般固废</td><td>厂家回收处理</td></tr>
<tr><td>8</td><td>生活垃圾</td><td>33</td><td>一般固废</td><td>由环卫部门清运</td></tr>
</table>

4.1.5 辐射

项目不涉及辐射源。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防控设施

编制了突发环境事件应急预案，并报济宁市生态环境局邹城市分局备案，备案编号为 370883-2020-010-L，定期组织员工进行演练，备案表见附件。

事故水池 500m³	事故阀门（左污水总排口、右雨水总排口）	
		

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目已于 2020 年 7 月 15 日取得了排污许可证，证书编号为 913708117508787795002V，项目排气筒已规范化建设，2#焚烧炉废气排气筒已安装在线监测装置，废气在线装置备案表见附件。

4.2.3 其他设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

二期实际投资 5000 万元，其中环保投资为 550 万元，占总投资的 11%，环保投资情况见表：

环保投资一览表

序号	类别	项目名称	实际投资（万元）
1	废气	焚烧炉烟气净化系统。	450
2	噪声	厂房隔声、设备减振、风机配套隔声罩等。	80
6	固废	厂区设置生活垃圾收集装置，危废暂存库、固废处置。	20
4	合计		550

环评批复及落实情况见表：

环评批复要求	实际建设情况	备注
1、落实报告书中提出的对各类废气的处理措施，以减轻对大气环境的影响。 项目建设 2 条医疗废物焚烧线，焚烧烟气分别采用“SNCR 脱硝+热交换器+急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置+消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR 脱硝”工艺处置，净化后的烟气经双筒集末式烟囱排放（H=42m，单筒 0=1.2m）；医疗废物转运、暂存及倾倒过程产生的废气作为一次风引至焚烧炉处置；污水处理站废气（对产生恶臭的单位加盖封闭）收集后，采用“离子除臭系统”处理，尾气经 15 米高排气筒排放。焚烧炉烟气应满是《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）集 2 第四时段重点控制区、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-201）表 3、《医疗废物焚烧环境卫生标准》（GB/TIS773-2008）表 2 标准要求；恶臭污染物排放应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准要求。 “加大无组织排放废气的治理力度，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出造、医废省存间等部位，吸风口处设电动密闭间，保证类烧车间内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废易进料设备及连接部件做到密封，防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物则及时清理，避免污染；烟发净化处理系统采用密闭管道，运行中严格控制其气密性。项目无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1998）厂界最高允许浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB1G297-1996）表 2 无组织排放	1、二期工程焚烧炉烟气采用“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR（三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径 1.5m 高 42m 烟囱（DA003）排放； 2、污水处理站恶臭经“离子除臭系统”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 3、项目无组织控制措施如下：项目转运采用密闭运输车辆，暂存库、倾倒过程均位于车间内西侧二楼区域，为保证焚烧车间内空气不外逸，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出渣、医废暂存间等部位，吸风口处设电动密闭阀，保证焚烧车间内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废物进料设备及连接部件做到密封，防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物则及时清理，避免污染。	符合

监控浓度限值要求。		
2、（二）项目要实施“清污分流、雨污分流”，提高水的重复利用率，减少废水排放量。 项目配套建设一座污水处理站，规模为 240m³/d，采用“A/0 生物接触氧化+二氧化氯消毒”处理工艺。废水经厂区污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准后排入邹城工业园区新城污水处理厂处理。邹城新城污水处理厂扩容项目建成运行前，本项目不得投运。 对废水的收集输送处置系统、车间地面等落实防渗、防腐措施，保护地下水和土壤环境。	本期工程废水主要为车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水，废水经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入新城污水处理厂深度处理。 污水处理站处理规模为 240m³/d，处理工艺为“A/O 生物接触氧化法+二氧化氯消毒”。 项目厂区地面、废水的收集、输送系统、各生产车间、固体废物暂存场、污水处理站等采取了严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。	符合
优化厂区平面布置，选用低噪声设备。对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施，确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求。	项目通过优化厂区平面布置，选用低噪声设备，密闭车间，加强对设备保养维护，保证设备正常运行等措施降低噪声污染。	符合
4、加强各类危险废物储存、运输和处置的全过程环境管理，防止产生二次污染。焚烧炉渣、飞灰、絮凝残渣、废盐、废活性炭、废除尘布袋、污泥等属于危险废物，废除尘布袋、污泥送焚烧系统进行焚烧处置，其余危废经固化处理后送填埋区填埋处置；生活垃圾由环卫部门统一处理。危险废物的贮存、处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	危险废物炉渣暂存于炉渣库、飞灰暂存于危废库，定期委托填埋资质的填埋场填埋处理，废滤袋、废催化剂暂存危废库，定期委托有资质危废处置单位处理，废防护用具、污水处理站污泥浓缩后返回焚烧炉处理；废渗透膜，厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运。	符合
5、全厂污染物总量指标应满足：COD（管理指标）<3.21t/a，氨氮（管理指标）<0.23t/a，$S0_2$<9.78t/a，NOx<15.84t/a。	通过总量核算全厂污染物排放量满足总量指标。	符合
6、本项目以生产车间边界外 300m 作为卫生防护距离。目前，卫生防护距离范围有冯家集村 85 户村民，根据邹城工业园区管理委员会出具的搬迁实施方案，项目运行前村庄	冯家集村 85 户村民，项目运行前已整体搬迁完毕。	符合

可整体搬迁完毕。项目建成后，若卫生防护距离内村民仍未搬迁，则该项目不得投入试运行。		
7、加强安全生产与环保管理，落实报告书提出的风险防范措施和应急预案，建立三级防控体系，建设300m° 事故池，确保事故废水、初期雨水不外排。落实原料贮运及使用过程中的环保措施，加强装置区日常检查维修，杜绝“跑冒滴漏”，配备必要的应急设备，并定期组织演练。	编制了突发环境事件应急预案，并报济宁市生态环境局邹城市分局备案，备案编号为370883-2020-010-L，定期组织员工进行演练，已建设500m^2事故水池。	符合
8、加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。按照相关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌，安装在线监测设施并与环保部门联网。排气筒须按照规范要求设置永久采样孔、安装采样监测平台，规范设置地下水监控井。落实环境监测计划，建立跟踪监测制度，强化监测能力建设，并定期向当地环保部门报告。加强特征污染物日常监测分析，相对本底值变化明显的要及时查找原因，采取必要措施。	项目已建立定期监测计划、污染物排放口和固体废物堆存场已规范化建设，并设立标志牌，项目废气排气筒已安装在线监测装置，规范设置地下水监控井。	符合
9、加强施工期环境管理。合理安排施工时间，优化施工工艺，防止工程施工造成环境污染和生态破坏。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。	项目施工文件已明确环保条款和责任，施工过程环境监理，并制定环境监理报告。	符合

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议

一、评价结论

拟建项目本身属于环保项目，符合国家的产业政策，厂区选址合理，工程投产后对外环境有一定的影响，但这种影响同医疗废物无法处置对环境的影响或者无序化处置对环境的影响相比要小得多，通过采取可靠、经济可行环保措施技术的情况下，可以把对环境的影响控制在允许范围内。拟建项目能够保证“三废”达标排放，满足总量控制要求，具有显著的经济效益、社会效益和环境效益，在严格落实好目前以后的环保措施和整改措施的前提下，从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。

二、建议：

1、项目建设要与环保治理措施做到同时设计、同时施工和同时投产，切实做到污染物达标排放，并在日常运转时加强管理，确保各种设施正常运转。

2、充分重视灰渣收集措施，严格履行设计的收集方法，防止粉尘排放对环境空气的污染；

3、企业应加强环境管理工作，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工自觉的行为，保证工程设计及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。

4、建设单位应及时将项目防护距离上报城市主管部门备案，保证防护距离内不再建设敏感目标。

5、做好营运期安全生产工作，强化安全、消防和环保管理，加强日常监督检查，建立安全检查和净化装置运行管理制度，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工自觉的行为，保证项目设计及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。

6、验收执行标准

1、废气排放标准

有组织废气执行标准　　单位：mg/m^3

污染物名称	最高允许排放浓度	标准来源
颗粒物	10	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区
二氧化硫	50	
氮氧化物	100	
烟气黑度	1 级	医疗废物焚烧环境卫生标准 GB/T 18773-2008
一氧化碳	80	《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707—2020）表 4 规定的限值要求
氯化氢	50	
氟化氢	2.0	
汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	
镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05	
铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5	
砷、镍及其化合物（以 As+Ni 计）	0.5	
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物（以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计）	2.0	
二噁英类	0.5ngTEQ/m^3	
氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
硫化氢	0.33kg/h	
臭气浓度	2000（无量纲）	

无组织排放废气执行标准　　单位：mg/m^3

污染物名称	最高允许排放浓度	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织废气排放要求
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20	

2、废水排放标准

污染物名称	标准限值	标准来源
pH	6.5-9	山东省医疗机构污染物排放控制标准(DB37_596-2020)、污水综合排放标准(GB8978-1996)及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准
CODcr	120	
BOD_5	30	
SS	60	
氨氮	25	
总铬	1.5	
石油类	10	
总余氯	8	
氟化物	20	
总汞	0.005	

总镉	0.05	
总砷	0.3	
总铅	0.5	
粪大肠菌群	500 个/L	

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求，具体见表。

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废排放标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）及其修改单。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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

7.1.1 废水

1、废水监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水检测一览表

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	生产废水排放口	pH、CODcr、BOD5、SS、NH3-N、石油类、氟化物、总余氯、汞、镉、铅、砷、粪大肠菌群、磷化物、六价铬	4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废气

1、监测内容：

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气检测一览表

检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	2 天 3 次
		气象因子（气温、气压、风向、风速、总云、低云）	

本验收项目有组织监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 有组织排放废气检测一览表

检测项目	检测点位	排气筒高度（m）	检测频次
烟尘、CO、 SO_2、NO_X、HCl 、烟气黑度、HF、汞、镉、铅、砷、铬、 锡、锑、铜、锰、镍、二噁英类	有组织（DA003）	42	2 天 3 次
氨、硫化氢、臭气浓度	有组织（DA002）	15	

2、监测分析方法

见附件（检测报告）

3、无组织废气监测期间的气象参数

见附件（检测报告）

7.1.3 噪声监测

1、 噪声监测点位、项目及频次

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-4。

表 7-4 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼夜间各监测一次，监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

2、监测点位布置图

见附件（检测报告）

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

7.2 环境质量监测

全厂已制定了定期例行环境质量监测方案，包含地下水每季度监测、土壤每年进行监测。

8、质量保证及质量

见附件（检测报告）

8.1 人员资质

山东诚臻检测股份有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：

检验检测机构

资质认定证书

副本

证书编号：191512110503

名称：山东诚臻检测有限公司

地址：济宁市兖州区北环城路创新大厦１０楼东侧（272000）

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数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志

CMA

191512110503

发证日期：2019年09月25日

有效期至：2025年09月24日

发证机关：山东省市场监督管理局

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。

山东明睿环境检测有限公司的检验检测资质认定证书详见下图：

检验检测机构

资质认定证书

副本

证书编号：191512110929

名称：山东明睿环境检测有限公司

地址：济宁北湖省级旅游度假区鸿顺大厦二层(272000)

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数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志

CMA

191512110929

发证日期：2019年12月30日

有效期至：2025年12月29日

发证机关：山东省市场监督管理局

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。

浙江九安检测科技有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：

检验检测机构
资质认定证书

证书编号:221100141808

名称：浙江九安检测科技有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区滨安路 1335 号 D 栋 2 层

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数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江九安检测科技有限公司承担。

许可使用标志

CMA

221100141808

发证日期：2022 年 01 月 17 日

有效日期：2028 年 01 月 16 日

发证机关：

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。

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

2、质控措施

（1）水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控分析数据表见表 8.3-1

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000。

2、质控措施：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014；

2、质控措施：

（1）声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB;

（2）本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未做固废监测。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

并于 2022.06.10、2022.06.11、2022.06.17、2022.06.18、2022.06.20 委托山东诚臻检测股份有限公司对该项目废气、废水及噪声进行现场监测及检查，监测期间焚烧炉正常运行，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的 75% 以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水

具体监测结果详见表 9-1

表 9-1　废水监测情况一览表

检测类别	废水		采样日期	2022.06.17
采样点位	废水排放口			
样品描述	澄清液体			
样品编号	H22060380101FS001-080			
检测参数	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	8.2	8.3	8.2	8.1
化学需氧量 (mg/L)	18	16	19	14
五日生化需氧量 (mg/L)	9.2	8.5	8.9	8.2
悬浮物 (mg/L)	16	21	18	17
氨氮 (mg/L)	0.351	0.365	0.370	0.390
石油类 (mg/L)	0.18	0.15	0.15	0.27
氟化物 (mg/L)	3.78	3.76	3.72	3.52
氯化物 (mg/L)	291	295	292	292
总余氯 (mg/L)	0.23	0.20	0.31	0.24
总汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总镉 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总铅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总砷 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总镍 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总锑 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总铜 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总锡* (mg/L)	0.00759	0.00375	0.00448	0.00380
粪大肠菌群 (MPN/L)	270	310	240	280
备注	*为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。			

续表 9-1

检测类别	废水		**采样日期**	2022.06.18
采样点位	废水排放口			
样品描述	澄清液体			
样品编号	H22060380101FS001-080			
检测参数	**检测结果**			
	第一次	**第二次**	**第三次**	**第四次**
pH 值（无量纲）	8.2	8.3	8.2	8.3
化学需氧量 (mg/L)	20	15	18	17
五日生化需氧量 (mg/L)	8.3	8.8	9.0	8.7
悬浮物 (mg/L)	23	20	26	22
氨氮 (mg/L)	0.404	0.376	0.303	0.314
石油类 (mg/L)	0.23	0.16	0.17	0.20
氟化物 (mg/L)	3.77	3.51	3.79	3.50
氯化物 (mg/L)	277	271	271	270
总余氯 (mg/L)	0.19	0.16	0.24	0.16
总汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总镉 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总铅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总砷 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总镍 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总锑 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总铜 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
总锡* (mg/L)	0.00068	0.00046	0.00038	0.00056
粪大肠菌群 (MPN/L)	320	36	410	370
备注	*为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。			

项目厂区污水处理站废水达标排放情况见表 9-2

表 9-2 厂区污水处理站废水达标排放情况一览表

监测点位		厂区污水处理站出口			
序号	名称	单位	排放标准	监测结果	达标情况
1	pH	/	6.5-9	8.1-8.3	达标
2	CODcr	mg/L	120	20	达标
3	BOD_5	mg/L	30	9.2	达标
4	SS	mg/L	60	26	达标
5	氨氮	mg/L	25	0.390	达标
6	总铬	mg/L	1.5	ND	达标
7	石油类	mg/L	10	0.27	达标
8	总余氯	mg/L	8	0.31	达标
9	氟化物	mg/L	20	3.79	达标
10	总汞	mg/L	0.005	ND	达标
11	总镉	mg/L	0.05	ND	达标
12	总砷	mg/L	0.3	ND	达标
13	总铅	mg/L	0.5	ND	达标
14	粪大肠菌群	MPN/L	500	410	达标

厂区污水排放口外排废水 PH 在 8.1-8.3 之间，悬浮物最大浓度为 26mg/L，BOD_5 最大浓度为 9.2mg/L，CODcr 最大浓度为 20mg/L，氨氮最大浓度为 0.390mg/L，石油类最大浓度为 0.27mg/L，总余氯最大浓度为 0.31mg/L，氟化物最大浓度为 3.79mg/L，总汞、总镉、总铬、总铅、总砷均未检出，粪大肠菌群最大 410MPN/L 满足山东省医疗机构污染物排放控制标准(DB37_ 596-2020)、污水综合排放标准(GB8978-1996)及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准接纳水质要求。

9. 2.1.1 无组织厂界废气

具体监测结果详见表 9-3

表 9-3　无组织废气监测情况一览表

检测类别	无组织废气		采样日期	2022.06.17
检测项目	氨（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ001-003	H22060380102 WZ001-003	H22060380103 WZ001-003	H22060380104 WZ001-003
第一次	0.06	0.07	0.07	0.09
第二次	0.06	0.08	0.12	0.12
第三次	0.05	0.08	0.10	0.09
检测项目	硫化氢（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ007-009	H22060380102 WZ007-009	H22060380103 WZ007-009	H22060380104 WZ007-009
第一次	0.001	0.002	0.002	0.003
第二次	0.001	0.002	0.002	0.002
第三次	ND	0.001	0.002	0.002
检测项目	臭气浓度（无量纲）			
样品描述	气袋			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ013-015	H22060380102 WZ013-015	H22060380103 WZ013-015	H22060380104 WZ013-015
第一次	10	11	13	12
第二次	11	12	12	13
第三次	10	11	12	12
检测项目	颗粒物（mg/m³）			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ019-021	H22060380102 WZ019-021	H22060380103 WZ019-021	H22060380104 WZ019-021
第一次	0.231	0.307	0.255	0.369
第二次	0.235	0.310	0.273	0.278
第三次	0.232	0.342	0.292	0.256

续表 9-3

检测类别	无组织废气		采样日期	2022.06.18
检测项目	氨（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ004-006	H22060380102 WZ004-006	H22060380103 WZ004-006	H22060380104 WZ004-006
第一次	0.06	0.07	0.12	0.10
第二次	0.05	0.08	0.11	0.13
第三次	0.09	0.10	0.11	0.12
检测项目	硫化氢（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ010-012	H22060380102 WZ010-012	H22060380103 WZ010-012	H22060380104 WZ010-012
第一次	ND	0.001	0.001	0.002
第二次	0.001	0.002	ND	0.004
第三次	0.001	0.002	0.003	0.001
检测项目	臭气浓度（无量纲）			
样品描述	聚酯无臭袋			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ016-018	H22060380102 WZ016-018	H22060380103 WZ016-018	H22060380104 WZ016-018
第一次	10	13	13	12
第二次	10	12	14	13
第三次	11	12	13	13
检测项目	颗粒物（mg/m³）			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H22060380101 WZ022-024	H22060380102 WZ022-024	H22060380103 WZ022-024	H22060380104 WZ022-024
第一次	0.292	0.325	0.374	0.319
第二次	0.243	0.273	0.311	0.371
第三次	0.207	0.247	0.389	0.258

项目无组织废气达标情况见表 9-4

表 9-4　无组织污染物达标情况一览表

检测项目		颗粒物（mg/m^3）	氨（mg/m^3）	硫化氢（mg/m^3）	臭气浓度
检测点位及结果最大值	上风向 1#	0.292	0.09	0.001	11
	下风向 2#	0.342	0.10	0.002	13
	下风向 3#	0.389	0.12	0.003	14
	下风向 4#	0.371	0.13	0.004	13
标准限值	-	1.0	1.5	0.06	20
达标情况	-	达标	达标	达标	达标

项目无组织氨最大浓度为 0.13mg/m^3、硫化氢最大浓度为 0.004mg/m^3、臭气浓度最大值 14 满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准，无组织颗粒物最大浓度 0.389mg/m^3 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

9.2.1.3 有组织废气

监测结果见表 9-5

表 9-5 有组织废气监测结果一览表

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.17
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	采样头、吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.2	11.8	11.5
烟温（℃）	134.6	139.0	139.6
流速（m/s）	4.87	4.74	5.07
标干流量（m^3/h）	18100	17409	18589
样品编号	H22060380101YZ001	H22060380101YZ002	H22060380101YZ003
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	2.9	2.1	2.5
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.3	2.3	2.6
颗粒物排放速率（kg/h）	6.0×10^{-2}	4.0×10^{-2}	4.8×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ007	H22060380101YZ008	H22060380101YZ009
氯化氢实测浓度（mg/m^3）	0.688	0.211	0.590
氯化氢排放浓度（mg/m^3）	0.782	0.229	0.621
氯化氢排放速率（kg/h）	1.2×10^{-2}	3.7×10^{-3}	1.1×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ013	H22060380101YZ014	H22060380101YZ015
氨实测浓度（mg/m^3）	1.16	1.58	1.50
氨排放浓度（mg/m^3）	1.32	1.72	1.58
氨排放速率（kg/h）	2.1×10^{-2}	2.8×10^{-2}	2.8×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ019	H22060380101YZ020	H22060380101YZ021
氟化氢实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
氟化氢排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
氟化氢排放速率（kg/h）	\	\	\
样品编号	H22060380101YZ025	H22060380101YZ026	H22060380101YZ027
臭气浓度排放浓度（无量纲）	977	724	977
备　　注	DA003：排气筒高 42m，采样截面内径 1.5m（圆形）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.17
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.2	11.8	11.5
烟温（℃）	135.9	138.8	139.4
流速（m/s）	4.91	5.27	5.83
标干流量（m^3/h）	18190	19362	21388
二氧化硫实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
二氧化硫排放速率（kg/h）	\	\	\
氮氧化物实测浓度（mg/m^3）	16	21	25
氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	18	23	26
氮氧化物排放速率（kg/h）	2.9×10^{-1}	4.1×10^{-1}	5.3×10^{-1}
一氧化碳实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
一氧化碳排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
一氧化碳排放速率（kg/h）	\	\	\
烟气黑度（林格曼级）	<1	<1	<1
备　　注	DA003：排气筒高 42m，采样截面内径 1.5m（圆形）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.2	13.2	13.2
标干流量（m^3/h）	18257	17108	16586
铬及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	9.12×10^{-4}	1.21×10^{-4}	8.02×10^{-4}
铬及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	1.17×10^{-3}	1.55×10^{-3}	1.03×10^{-3}
铬及其化合物*排放速率（kg/h）	1.67×10^{-5}	2.07×10^{-5}	1.33×10^{-5}
锡及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锡及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锡及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锑及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锑及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锑及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
铜及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
铜及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
铜及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	4.91×10^{-3}	1.57×10^{-4}	3.86×10^{-3}
锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	6.29×10^{-3}	2.01×10^{-4}	4.95×10^{-3}
锰及其化合物*排放速率（kg/h）	8.96×10^{-5}	2.69×10^{-6}	6.40×10^{-5}

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*实测浓度（mg/m³）	5.82×10^{-3}	1.37×10^{-3}	4.66×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放浓度（mg/m³）	7.46×10^{-3}	1.76×10^{-3}	5.97×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放速率（kg/h）	1.06×10^{-4}	2.34×10^{-5}	7.73×10^{-5}
备　　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包单位：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.2	13.2	13.2
标干流量（m³/h）	18257	17108	16586
铅及其化合物*实测浓度（mg/m³）	8.38×10^{-4}	3.18×10^{-4}	7.61×10^{-4}
铅及其化合物*排放浓度（mg/m³）	1.07×10^{-3}	4.08×10^{-4}	9.76×10^{-4}
铅及其化合物*排放速率（kg/h）	1.53×10^{-5}	5.44×10^{-6}	1.26×10^{-5}
镉及其化合物*实测浓度（mg/m³）	3.28×10^{-5}	1.38×10^{-5}	1.91×10^{-5}
镉及其化合物*排放浓度（mg/m³）	4.21×10^{-5}	1.77×10^{-5}	2.45×10^{-5}
镉及其化合物*排放速率（kg/h）	5.99×10^{-7}	2.36×10^{-7}	5.55×10^{-7}
砷及其化合物*实测浓度（mg/m³）	3.04×10^{-3}	9.96×10^{-5}	1.47×10^{-3}
砷及其化合物*排放浓度（mg/m³）	3.90×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.88×10^{-3}
砷及其化合物*排放速率（kg/h）	5.55×10^{-5}	1.70×10^{-5}	2.44×10^{-5}
镍及其化合物*实测浓度（mg/m³）	3.34×10^{-4}	3.75×10^{-4}	3.10×10^{-4}
镍及其化合物*排放浓度（mg/m³）	4.28×10^{-4}	4.81×10^{-4}	3.97×10^{-4}
镍及其化合物*排放速率（kg/h）	6.10×10^{-6}	6.42×10^{-6}	5.14×10^{-6}
备　　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包单位：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.11
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.9	14.2	14.4
标干流量（m^3/h）	16448	16561	17045
二噁英类*排放浓度（mg/m^3）	0.12	0.46	0.19
二噁英类*排放速率（kg/h）	2.0×10^{-3}	7.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}
备　　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：浙江九安检测科技有限公司；CMA:221100141808）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.12
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	15.4	14.9	15.3
标干流量（m^3/h）	18451	17899	18575
二噁英类*排放浓度（mg/m^3）	0.45	0.31	0.28
二噁英类*排放速率（kg/h）	8.3×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.2×10^{-3}
备　　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：浙江九安检测科技有限公司；CMA:221100141808）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	采样头、吸收液、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.9	12.3	11.9
烟温（℃）	134.6	134.3	135.6
流速（m/s）	4.65	4.43	4.74
标干流量（m^3/h）	17449	16629	17736
样品编号	H22060380101YZ004	H22060380101YZ005	H22060380101YZ006
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	3.5	3.2	2.4
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.3	3.7	2.6
颗粒物排放速率（kg/h）	6.1×10^{-2}	5.3×10^{-2}	4.3×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ010	H22060380101YZ011	H22060380101YZ012
氯化氢实测浓度（mg/m^3）	0.863	0.517	0.305
氯化氢排放浓度（mg/m^3）	1.07	0.594	0.335
氯化氢排放速率（kg/h）	1.5×10^{-2}	8.6×10^{-3}	5.4×10^{-3}
样品编号	H22060380101YZ016	H22060380101YZ017	H22060380101YZ018
氨实测浓度（mg/m^3）	1.08	1.36	1.13
氨排放浓度（mg/m^3）	1.33	1.56	1.24
氨排放速率（kg/h）	1.9×10^{-2}	2.3×10^{-2}	2.0×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ022	H22060380101YZ023	H22060380101YZ024
氟化氢实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
氟化氢排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
氟化氢排放速率（kg/h）	\	\	\
样品编号	H22060380101YZ028	H22060380101YZ029	H22060380101YZ030
臭气浓度排放浓度（无量纲）	724	977	977
备　　注	DA003：排气筒高 42m，采样截面内径 1.5m（圆形）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.20
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	14.2	14.2	14.2
标干流量（m^3/h）	17720	17739	16690
铬及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	6.56×10^{-4}	1.74×10^{-3}	7.28×10^{-4}
铬及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	9.65×10^{-4}	2.56×10^{-3}	1.07×10^{-3}
铬及其化合物*排放速率（kg/h）	1.16×10^{-5}	3.09×10^{-5}	1.22×10^{-5}
锡及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锡及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锡及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锑及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锑及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锑及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
铜及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
铜及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
铜及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	4.36×10^{-3}	1.95×10^{-4}	2.81×10^{-3}
锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	6.41×10^{-3}	2.87×10^{-4}	4.13×10^{-3}
锰及其化合物*排放速率（kg/h）	7.73×10^{-5}	3.46×10^{-6}	4.69×10^{-5}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	5.02×10^{-3}	1.94×10^{-3}	3.54×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	7.38×10^{-3}	2.85×10^{-3}	5.21×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放速率（kg/h）	8.90×10^{-5}	3.44×10^{-5}	5.91×10^{-5}
备　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.20
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	14.2	14.2	14.2
标干流量（m^3/h）	17720	17739	16690
铅及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	6.96×10^{-4}	4.48×10^{-4}	6.23×10^{-4}
铅及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	1.02×10^{-3}	6.59×10^{-4}	9.16×10^{-4}
铅及其化合物*排放速率（kg/h）	1.23×10^{-5}	7.95×10^{-6}	1.04×10^{-5}
镉及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	2.67×10^{-5}	2.35×10^{-5}	1.41×10^{-5}
镉及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.93×10^{-5}	3.46×10^{-5}	2.07×10^{-5}
镉及其化合物*排放速率（kg/h）	4.73×10^{-7}	4.17×10^{-7}	2.35×10^{-7}
砷及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	2.45×10^{-3}	1.50×10^{-3}	1.16×10^{-3}
砷及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.60×10^{-3}	2.21×10^{-3}	1.71×10^{-3}
砷及其化合物*排放速率（kg/h）	4.34×10^{-5}	2.66×10^{-5}	1.94×10^{-5}
镍及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	2.14×10^{-4}	5.96×10^{-4}	1.76×10^{-4}
镍及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.15×10^{-4}	8.76×10^{-4}	2.59×10^{-4}
镍及其化合物*排放速率（kg/h）	3.79×10^{-6}	1.06×10^{-5}	2.94×10^{-6}
备　　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.17
检测点位	DA002 污水处理站排气筒		
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	5.62	5.72	5.66
标干流量（m^3/h）	525	533	528
样品编号	H22060380102YZ001	H22060380102YZ002	H22060380102YZ003
氨排放浓度（mg/m^3）	1.03	1.53	1.16
氨排放速率（kg/h）	5.4×10^{-4}	8.2×10^{-4}	6.1×10^{-4}
样品编号	H22060380102YZ007	H22060380102YZ008	H22060380102YZ009
硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.01	ND	0.01
硫化氢排放速率（kg/h）	5.3×10^{-6}	\	5.3×10^{-6}
样品编号	H22060380102YZ013	H22060380102YZ014	H22060380102YZ015
臭气浓度排放浓度（无量纲）	724	724	549
备　　注	DA002：排气筒高 15m，采样截面内径 0.2m（圆形）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA002 污水处理站排气筒		
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	5.36	5.31	5.64
标干流量（m^3/h）	512	505	531
样品编号	H22060380102YZ004	H22060380102YZ005	H22060380102YZ006
氨排放浓度（mg/m^3）	1.23	1.68	1.13
氨排放速率（kg/h）	6.3×10^{-4}	8.5×10^{-4}	6.0×10^{-4}
样品编号	H22060380102YZ010	H22060380102YZ011	H22060380102YZ012
硫化氢排放浓度（mg/m^3）	ND	0.01	0.01
硫化氢排放速率（kg/h）	\	5.0×10^{-6}	5.3×10^{-6}
样品编号	H22060380102YZ016	H22060380102YZ017	H22060380102YZ018
臭气浓度排放浓度（无量纲）	724	549	549
备　　注	DA002：排气筒高 15m，采样截面内径 0.2m（圆形）。		

续表 9-5

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.28
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.2	13.3	14.1
烟温（℃）	124.6	122.4	122.3
流速（m/s）	8.61	9.64	10.79
标干流量（m^3/h）	33600	37825	42394
样品编号	H22010530803YZ001	H22010530803YZ002	H22010530803YZ003
汞及其化合物实测浓度（mg/m^3）	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}
汞及其化合物排放浓度（mg/m^3）	6×10^{-3}	6×10^{-3}	7×10^{-3}
汞及其化合物排放速率（kg/h）	1.7×10^{-7}	1.9×10^{-7}	2.1×10^{-7}
备　　注	DA003：排气筒高 42m，采样截面内径 1.5m（圆形）。		

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.29
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.4	11.8	11.9
烟温（℃）	126.3	129.6	132.4
流速（m/s）	12.08	10.77	10.58
标干流量（m^3/h）	47043	41598	40578
样品编号	H22010530803YZ004	H22010530803YZ005	H22010530803YZ006
汞及其化合物实测浓度（$\mu g/m^3$）	4×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}
汞及其化合物排放浓度（$\mu g/m^3$）	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}
汞及其化合物排放速率（kg/h）	1.9×10^{-7}	2.1×10^{-7}	2.0×10^{-7}
备　　注	DA003：排气筒高 42m，采样截面内径 1.5m（圆形）。		

项目有组织废气达标情况见表 9-6

表 9-6　有组织废气达标情况一览表

监测点位	**DA002 污水处理站废气排气筒**		
项目	氯化氢	氨	臭气浓度
监测浓度最大值（mg/m^3）	/	/	/
排放速率最大值（Kg/h）	5.3×10^{-6}	8.5×10^{-4}	724
浓度排放标准值（mg/m^3）	/	/	2000（无量纲）
速率排放标准值（Kg/h）	0.33	4.9	/
达标情况	达标	达标	达标

续表 9-6

监测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
污染物名称	**最高允许排放浓度**	**监测结果最大值**	**达标情况**
	单位 mg/m^3		
颗粒物	10	3.5	达标
二氧化硫	50	33	达标
氮氧化物	100	28	达标
烟气黑度	1 级	＜1	达标
一氧化碳	80	ND	达标
氯化氢	50	1.07	达标
氟化氢	2.0	ND	达标
汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	7×10^{-6}	达标
镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05	4.21×10^{-5}	达标
铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5	1.07×10^{-3}	达标
砷、镍及其化合物（以 As+Ni 计）	0.5	4.32×10^{-3}	达标
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物（以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计）	2.0	7.46×10^{-3}	达标
二噁英类	0.5ngTEQ/m^3	0.46	达标

DA002 污水处理站废气排气筒有组织氨排放速率最大值 8.5×10^{-4}Kg/h，有组织硫化氢排放速率最大值 5.3×10^{-6}Kg/h，臭气浓度最大值 724 满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准。

DA003 2#焚烧炉排气筒有组织排放氮氧化物浓度最大值 28mg/m^3 ，二氧化硫浓度最大值 33mg/m^3，烟尘浓度最大值 3.5mg/m^3 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，烟气黑度＜1 级满足医疗废物焚烧环境卫生标准（GB/T 18773-2008）， 一氧化碳未检出，氯化氢最大值 1.07mg/m^3，氟化氢未检出，镉及其化合物浓度最大值 $4.21\times10^{-5}$$mg/m^3$，铅及

其化合物浓度最大值 1.07×10-3mg/m3，汞及化合物最大值 7×10-6mg/m3，铬、锡、锑、铜、锰及其化合物合计 7.46×10-3mg/m3，砷、镍及其化合物合计 4.32×10-3mg/m3 满足《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707—2020）表 4 规定的限值要求。

9.2.1.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-3：

表 9-3　厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2022.06.17	东厂界外 1m	13:19-13:29	53.6	22:23-22:33	45.9
	南厂界外 1m	13:57-14:07	53.7	22:11-22:21	46.4
	西厂界外 1m	13:44-13:54	56.7	22:00-22:10	47.2
	北厂界外 1m	13:31-13:41	54.7	22:35-22:45	44.8
备　注	气象条件：昼间:晴，风速:1.7m/s；夜间:晴，风速:1.4m/s。				
检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2022.06.18	东厂界外 1m	14:25-14:35	58.0	22:00-22:10	44.0
	南厂界外 1m	14:38-14:48	58.4	22:12-22:22	47.7
	西厂界外 1m	16:30-16:40	55.9	22:23-22:33	44.5
	北厂界外 1m	14:09-14:19	55.9	22:36-22:46	41.6
备　注	气象条件：昼间:晴，风速:1.3m/s；夜间:晴，风速:1.7m/s。				

本项目厂界噪声要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）3 类声功能区标准要求，监测数据的达标分析详见表 9-6

表 9-4　厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间最大值	58.0	58.4	56.7	55.9
昼间标准限值	65			
夜间最大值	45.9	47.7	47.2	44.8
夜间标准限值	55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.4dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 45.9dB（A），

小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.1.4 固（液）体废弃物

项目不涉及。

9.2.1.5　污染物排放总量核算

全厂污染物总量指标应满足：COD（管理指标）<3.21t/a，氨氮（管理指标）<0.23t/a，$S0_2$<9.78t/a，NOx<15.84t/a。

项目年排放废水 9174m^3/a，厂区污水排放口外排废水 CODcr 最大浓度为 20mg/L，氨氮最大浓度为 0.390mg/L，核算排放 CODcr：0.183t/a，氨氮：0.003t/a，满足全厂污染物总量指标。

2#焚烧炉按照年运作 330 天，每天 24h 计算，年运行 7920h，焚烧车间排放口废气排气筒有组织排放氮氧化物速率最大值 0.53kg/h ，二氧化硫速率最大值 0.5kg/h，核算排放氮氧化物 4.2t/a，二氧化硫 3.96t/a。

9.3 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

10、验收结论

本期工程废水主要为车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水，废水经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入新城污水处理厂深度处理。

污水处理站处理规模为240m^3/d，处理工艺为“A/O生物接触氧化法+二氧化氯消毒”。

项目厂区地面、废水的收集、输送系统、各生产车间、固体废物暂存场、污水处理站等采取了严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。

验收监测期间，厂区污水排放口外排废水PH在8.1-8.3之间，悬浮物最大浓度为26mg/L，BOD_5最大浓度为9.2mg/L，CODcr最大浓度为20mg/L，氨氮最大浓度为0.390mg/L，石油类最大浓度为0.27mg/L，总余氯最大浓度为0.31mg/L，氟化物最大浓度为3.79mg/L，总汞、总镉、总铬、总铅、总砷均未检出，粪大肠菌群最大410MPN/L满足山东省医疗机构污染物排放控制标准(DB37_596-2020)、污水综合排放标准(GB8978-1996)及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准接纳水质要求。

二期工程焚烧炉烟气采用“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径1.5m高42m烟囱（DA003）排放；污水处理站恶臭经“离子除臭系统”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放；项目无组织控制措施如下：项目转运采用密闭运输车辆，暂存库、倾倒过程均位于车间内西侧二楼区域，为保证焚烧车间内空气不外逸，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出渣、医废暂存间等部位，吸风口处设电动密闭阀，保证焚烧车间内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废物进料设备及连接部件做到密封，防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物则及时清理，避免污染。

验收监测期间，DA002 污水处理站废气排气筒有组织氨排放速率最大值8.5×10^{-4}Kg/h，有组织硫化氢排放速率最大值5.3×10^{-6}Kg/h，臭气浓度最大值724满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1标准。

DA003 2#焚烧炉排气筒有组织排放氮氧化物浓度最大值28mg/m^3 ，二氧化硫浓度最大值33mg/m^3，烟尘浓度最大值3.5mg/m^3满足《区域性大气污染物综

合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，烟气黑度＜1 级满足医疗废物焚烧环境卫生标准（GB/T 18773-2008）， 一氧化碳未检出，氯化氢最大值 1.07mg/m^3，氟化氢未检出，镉及其化合物浓度最大值 4.21×10^{-5}mg/m^3，铅及其化合物浓度最大值 1.07×10^{-3}mg/m^3，汞及化合物最大值 7×10^{-6}mg/m^3，铬、锡、锑、铜、锰及其化合物合计 7.46×10^{-3}mg/m^3，砷、镍及其化合物合计 4.32×10^{-3}mg/m^3 满足《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707—2020）表 4 规定的限值要求。

项目无组织氨最大浓度为 0.13mg/m^3、硫化氢最大浓度为 0.004mg/m^3、臭气浓度最大值 14 满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准，无组织颗粒物最大浓度 0.389mg/m^3 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

项目通过优化厂区平面布置，选用低噪声设备，密闭车间，加强对设备保养维护，保证设备正常运行等措施降低噪声污染。

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.4dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 45.9dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

危险废物炉渣暂存于炉渣库、飞灰暂存于危废库，定期委托填埋资质的填埋场填埋处理，废滤袋、废催化剂暂存危废库，定期委托有资质危废处置单位处理，废防护用具、污水处理站污泥浓缩后返回焚烧炉处理；废渗透膜，厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运。

11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):济宁市远东生态环保有限公司　　　　**填表人(签字):**　　　　**项目经办人(签字):**

建设项目	项目名称	济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（二期）	项目代码	--	建设地点	山东省济宁市邹城工业园
	行业类别（分类管理名录）	772 环境治理业	建设性质	新建∨	改扩建	技术改造
	设计生产能力	主要建设 2 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线年处置医疗废物 20000 吨	二期实际生产能力	建设 1 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线，年处置医疗废物 10000 吨	环评单位	山东鲁唯环保科技有限公司
	环评文件审批机关	济宁市环境保护局	审批文号	济环审[2019]22 号	环评文件类型	环评报告书
	开工日期	/	竣工日期	/	排污许可证申领时间	/
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/
	验收单位	济宁市远东生态环保有限公司	环保设施监测单位	山东诚臻检测科技有限公司	验收监测时工况	100%
	投资总概算	15000	环保投资总概算（万元）	1220	所占比例（%）	8.1%
	填埋场一期实际总投资	5000	危废处置车间一期环保投资总投资（万元）	550	所占比例（%）	11%

废水治理（万元）	1975.1	废气治理（万元）	450	噪声治理（万元）	80	固体废物治理（万元）	20	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		/		年平均工作时间		年运行 330 天，每天 24 小时工作制	
运营单位				济宁市远东生态环保有限公司			运营单位社会统一信用代码			/		验收时间	2022.06	
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		/	/	/	/	/	/	/	/	9174	9174	/	/
	CODcr		/	20	120	/	/	/	/	/	0.183	0.183	/	/
	氨氮		/	0.39	25	/	/	/	/	/	0.003	0.003	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SO_2		/	33	50	/	/	4.2	4.2	/	/	/	/	+4.2
	烟尘		/	3.5	10	/	/	0.48	0.48	/	/	/	/	+0.48
	氮氧化物		/	28	100	/	/	3.96	3.96	/	/	/	/	+3.96
	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——吨/年；废水排放量——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：企业名称变更证明

附件 2：环评批复

济宁市生态环境局

济环审〔2019〕22 号

关于济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目环境影响报告书的批复

济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司：

你公司报来的《济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目总投资 15000 万元，其中环保投资 1220 万元。项目选址位于邹城工业园区，主要建设 2 条 30.3t/d 的医疗废物焚烧处置系统等主体工程，同时建设辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程。项目建成后，年处置济宁市辖区内医疗废物 2 万吨。经审查，项目建设符合国家产业政策（已取得市发改委核准意见，济发改许可〔2019〕2 号），在落实报告书提出的污染防治措施、满足污染物达标排放和总量控制要求前提

下，同意你公司按照报告书所列建设项目的规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行项目建设。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作

（一）落实报告书中提出的对各类废气的处理措施，以减轻对大气环境的影响。

项目建设2条医疗废物焚烧线，焚烧烟气分别采用“SNCR脱硝+热交换器+急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置+消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR脱硝”工艺处置，净化后的烟气经双筒集束式烟囱排放（H=42m，单筒Φ=1.2m）；医疗废物转运、暂存及倾倒过程产生的废气作为一次风引至焚烧炉处置；污水处理站废气（对产生恶臭的单位加盖封闭）收集后，采用“离子除臭系统”处理，尾气经15m高排气筒排放。焚烧炉烟气应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2第四时段重点控制区、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表3、《医疗废物焚烧环境卫生标准》（GB/T18773-2008）表2标准要求；恶臭污染物排放应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准要求。

加大无组织排放废气的治理力度，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出渣、医废暂存间等部位，吸风口处设电动密闭阀，保证焚烧车间内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废物进料设备及连接部件做到密封，防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物则及时清理，避免污染；烟气净化处理系统采用密闭管道，运行中严格控制其气密性。项目无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界最高容许浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

（二）项目要实施“清污分流、雨污分流”，提高水的重复利用率，减少废水排放量。

项目配套建设一座污水处理站，规模为240m³/d，采用“A/O生物接触氧化+二氧化氯消毒”处理工艺。废水经厂区污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准后排入邹城工业园区新城污水处理厂处理。邹城新城污水处理厂扩容项目建成运行前，本项目不得投运。

对废水的收集输送处置系统、车间地面等落实防渗、防腐措施，保护地下水和土壤环境。

（三）优化厂区平面布置，选用低噪声设备。对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施，确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求。

（四）做好固体废物的收集和处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理；炉渣可送生活垃圾填埋场填埋处置或者委托建材企业综合利用（经检测属于危险废物的除外）；飞灰、废滤袋、废催化剂属于危险废物，委托具有危废处置资质的单位进行处置；污水处理站污泥、废防护用具进入焚烧系统焚烧处理；废渗透膜由厂家回收。对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。

一般固废、危险废物应分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及修改单要求进行贮存、运输、处置。

（五）本项目污染物总量指标应满足：COD（管理指标）≤3.21t/a、氨氮（管理指标）≤0.23t/a；SO_2≤9.78t/a，NO_x≤

3

15.84t/a。

（六）本项目以生产车间边界外300m作为卫生防护距离。目前，卫生防护距离范围有冯家集村85户村民，根据邹城工业园区管理委员会出具的搬迁实施方案，项目运行前村庄可整体搬迁完毕。项目建成后，若卫生防护距离内村民仍未搬迁，则该项目不得投入试运行。

（七）加强安全生产与环保管理，落实报告书提出的风险防范措施和应急预案，建立三级防控体系，建设300m³事故池，确保事故废水、初期雨水不外排。落实原料贮运及使用过程中的环保措施，加强装置区日常检查维修，杜绝“跑冒滴漏”，配备必要的应急设备，并定期组织演练。

（八）加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。按照相关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌，安装在线监测设施并与环保部门联网。排气筒须按照规范要求设置永久采样孔、安装采样监测平台，规范设置地下水监控井。落实环境监测计划，建立跟踪监测制度，强化监测能力建设，并定期向当地环保部门报告。加强特征污染物日常监测分析，相对本底值变化明显的要及时查找原因，采取必要措施。

（八）加强施工期环境管理。合理安排施工时间，优化施工工艺，防止工程施工造成环境污染和生态破坏。在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件中明确环保条款和责任。

（九）强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

4

（十）此项目为搬迁扩建项目，待本项目建成投产后，现有厂区内项目需停产，并予以拆除。同时，企业需按照国家有关规定，做好现有厂区搬迁后的厂址环境监测、评估和修复等工作，防范环境风险。

三、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。工程竣工后，按规定开展项目竣工环境保护验收及申领排污许可证工作。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动的，应重新报批该项目环境影响报告书。

环境影响报告书自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告书应报我局重新审核。

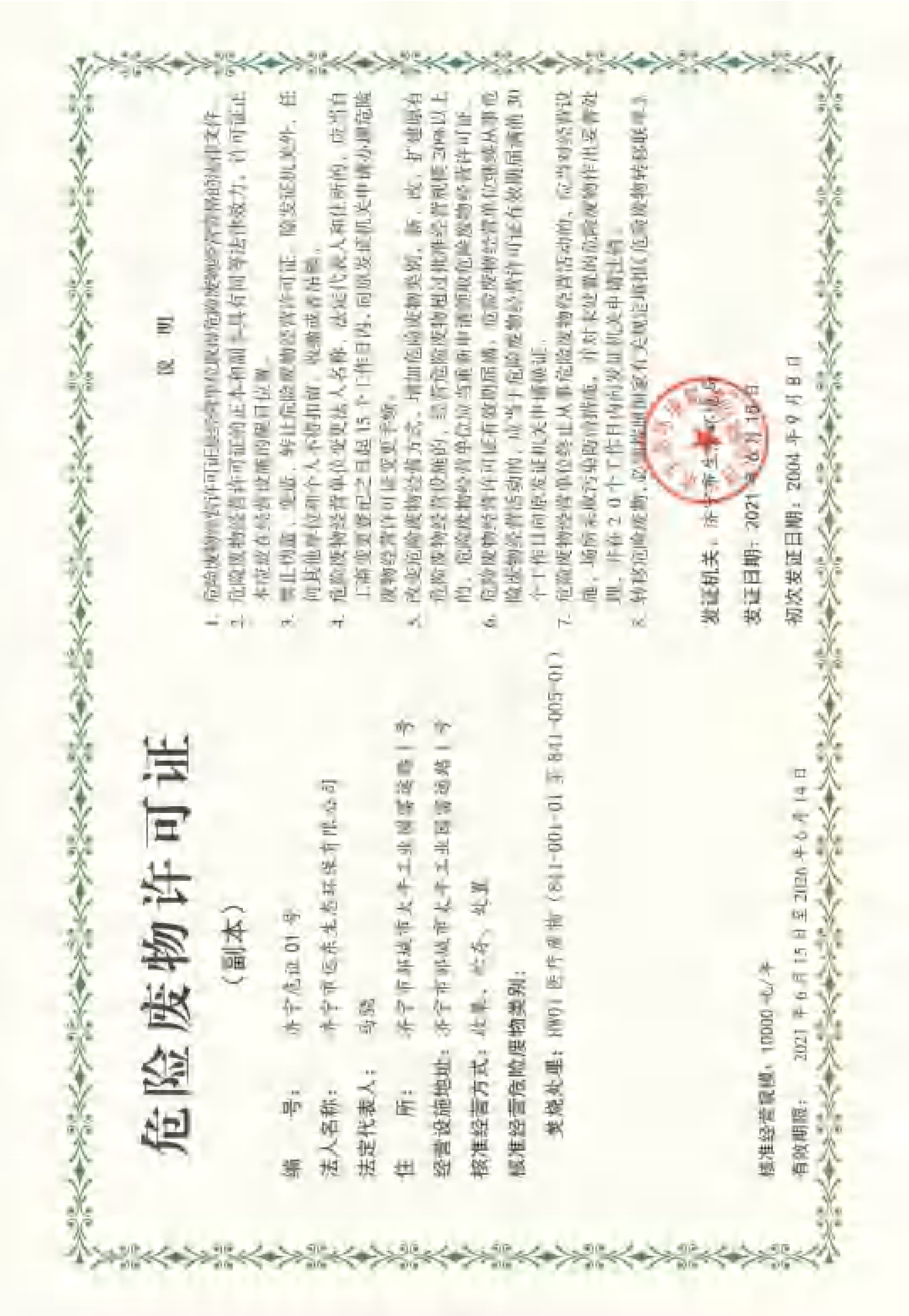
五、你单位在接到本批复后10个工作日内，将批复后的环境影响报告书送市生态环境局邹城市分局，并按规定接受各级环保部门的监督检查。

济宁市生态环境局

2019年6月4日

抄送：济宁市环境监察支队	济宁市生态环境局邹城市分局
山东鲁唯环保科技有限公司	
济宁市生态环境局	2019年6月4日印发

附件 3：危废经营许可证



危险废物许可证

（副本）

编　　号：济宁危证 01 号

法人名称：济宁市远东生态环保有限公司

法定代表人：马骁

住　　所：济宁市邹城市太平工业园雷运路 1 号

经营设施地址：济宁市邹城市太平工业园雷运路 1 号

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：

焚烧处理：HW01 医疗废物（841-001-01 至 841-005-01）

核准经营规模：10000 吨/年

有效期限：2021 年 6 月 15 日至 2026 年 6 月 14 日

说　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的，经营危险废物超过批准经营规模 20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 2 0 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关：济宁市生态环境局

发证日期：2021 年 6 月 15 日

初次发证日期：2004 年 9 月 8 日

危险废物
许可证

编　　号：济宁危证01号

发证机关：济宁市生态环境局

发证日期：2021年6月15日

法人名称：济宁市远东生态环保有限公司

法定代表人：马骁

住　　所：济宁市邹城市太平工业园富远路1号

经营设施地址：济宁市邹城市太平工业园富远路1号

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别

焚烧处理：HW01医疗废物（841-001-01至841-005-01）

核准经营规模：10000吨/年

有效期限：2021年6月15日至2026年6月14日

初次发证日期：2004年9月8日

附件 4：一期验收意见

济宁市远东生态环保有限公司
济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（一期）
竣工环境保护验收意见

济宁市远东生态环保有限公司在济宁市邹城市组织召开了济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（一期）竣工环境保护验收会，参加验收会的有建设单位—济宁市远东生态环保有限公司、验收监测单位暨验收报告编制单位—青岛市华测检测技术有限公司和特邀的 3 名专家，成立了验收工作组（名单附后）。建设单位对项目概况及环保执行情况进行了介绍，验收监测单位对项目竣工环境保护验收监测情况进行了汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

济宁市远东生态环保有限公司（原济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司，于 2020 年 9 月更名）"济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目"，位于山东省济宁市邹城工业园，总投资 15000 万元，占地面积 24728m²，主要建设 2 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统（ABC 热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，同时配套其它附属设施，年处置医疗废物 20000 吨。项目实际建设过程分期建设、分期验收，一期工程投资 10000 万元，建设 1 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统（ABC 热解焚烧炉），烟气净化系统、灰渣处理系统等，同时配套其它附属设施，年处置医疗废物 10000 吨，危废类别为医疗废物 HW01，不包括废弃的体温计，血压计等含汞医疗废物。本次验收仅针对一期工程。

2019 年 4 月，济宁市远东生态环保有限公司委托山东鲁唯环保科技有限公司编制了《济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东

20000t/a 环保固废处置项目环境影响报告书》。2019 年 6 月 4 日，济宁市生态环境局以济环审[2019]22 号文件对该项目进行了批复。

本项目于 2019 年 5 开工建设，2020 年 6 月建设完成。

本期工程总投资为 10000 万元，其中环保投资 830 万元，环保投资占总投资比例为 8.3%。

本项目劳动定员 100 人，主要生产部门工作制度为一班制，中控人员为三班制，年工作 330 天，每班工作 8 小时。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评及批复要求的变动及变动原因见下表。

表 1　建设项目变动情况及变动原因

类别	环评及批复要求	实际建设情况	备注
生产规模变动	年处置医疗废物 20000 吨	年处置医疗废物 10000 吨	项目分期建设，分期验收
废气治理措施变动	两台焚烧炉烟气均采用"SNCR 脱硝+半干急冷脱酸+活性炭/消石灰喷射吸附装置+布袋式除尘器+烟气加热+SCR 脱硝"处理后，经 42m 高双筒集束式烟囱排放，单筒内径 1.2m	一期工程焚烧炉烟气采用"SNCR 脱硝+热交换器+急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置+消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR 脱硝+碱液喷淋"方法净化后通过内径 1.2m 高 42m 烟囱排放	项目分期建设，分期验收；废气处理设施增加碱液喷淋，降低污染物排放

根据环办环评函[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单的通知（试行）》，本项目变动未对环境造成重大不利影响，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本期工程废气主要为医疗废物转运、暂存、倾倒过程产生的废气、医疗废物焚烧产生的废气、污水处理站运行过程产生的废气等。

废气处理措施：

（1）项目转运采用密闭运输车辆，暂存库、倾倒过程均位于车间内西侧二楼区域，为保证焚烧车间内空气不外逸，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出渣、医废暂存间等部位，吸风口处设电动密闭阀，保证焚烧车间

7

内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废物进料设备及连接部件做到密封，防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物及时清理，避免污染。

（2）医疗废物焚烧过程中产生的废气，主要污染物包括烟尘、酸性气体（HCl、SO_2、NO_x等）、重金属（Hg、Pb、Cd）和有机剧毒性污染物（二噁英类等几大类），通过"SNCR脱硝＋热交换器＋急冷除酸塔＋活性炭粉喷射吸附装置＋消石灰喷射中和装置＋布袋除尘器＋烟气加热器＋SCR脱硝+碱液喷淋"措施处理后，经42m高烟囱排放。

（3）污水处理站产生废气主要是恶臭气体，收集后通过离子除臭系统处理后通过 15m 排气筒排放。

2、废水

本期工程废水主要为车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水。

车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入新城污水处理厂深度处理，最终达标后排入幸福河。

3、噪声

本期工程噪声主要为医疗废物运输、焚烧处理、烟气处理设施、污水处理站等运行产生的噪声，声源噪声级在 70~90dB(A)之间。企业通过选用低噪声设备，合理布局，采取减振、隔声、加强绿化等措施降低噪声的排放。

4、固废

本期工程生产过程中产生的固体废物主要为医疗废物焚烧炉炉渣、飞灰（余热锅炉清灰、热交换器清灰、半干式急冷除酸底渣、布袋除尘飞灰）、废滤袋、废渗透膜、废催化剂、废防护用具、污水处理站污泥（含碱液喷

淋塔污泥）及生活垃圾等。

医疗废物焚烧炉炉渣收集后外售济宁市洪堂节能砖制品有限公司和邹城市茂恒新型建材有限公司综合利用；焚烧飞灰、废滤袋、废催化剂属于危险废物，收集后暂存危废暂存库中委托山东平福环境服务有限公司和山东中再生环境科技有限公司进行处置；废防护用具、污水处理站污泥收集后返回焚烧炉焚烧处置；软水制备装置反渗透膜约 3 年更换一次，暂未产生，产生后由厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运。

企业设置了危废仓库 1 座，并采取了防雨、防晒、防渗漏等措施，将本项目产生的危险废物分类暂存，降低危险废物暂存对外环境的影响。

5、其他环保设施

（1）企业针对存在的环境风险，采取防范措施具体情况如下：安排专业技术人员负责各项环保设施的日常维护和管理，并对环保设施定期监测确保污染物稳定达标排放；车间设置灭火器、消防栓等消防设施。

建立三级防控体系，编制了《济宁市远东生态环保有限公司突发环境事件应急预案》，并报济宁市生态环境局邹城市分局备案，备案编号为 370883-2020-010-L，定期组织员工进行演练。

（2）本项目在废气排放口设有烟气在线监测装置，并与生态环保部门监控平台联网。

（3）公司设立了环保管理机构，制订了《环境保护管理制度》等，对全厂的各项环保工作做出了相应的规定。企业根据安全环保工作需要，制定了污染监测计划，并定期委托青岛易科检测科技有限公司对该项目污染物排放情况进行自行监测。

（4）结合建设场区生产设备、管道、污染物储存等布局，对危废仓库、车间、事故水池、污水处理站采取重点防渗，防渗强度满足环保要求。

四、验收监测结果

3

本次竣工环境保护验收监测时间为2020年12月07日-08日、12月11日-16日、12月27日-28日，在此期间，企业医疗废物处理负荷为大于75%，满足项目竣工环境保护验收工况要求。

1、废气

焚烧炉排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区要求；一氧化碳、氯化氢、氟化氢、烟气黑度、汞及其化合物（以Hg计）、镉及其化合物（以Cd计）、铅及其化合物（以Pb计）、砷、镍及其化合物（以As+Ni计）、铬、锡、锑、铜、锰及其化合物（以Cr+Sn+Sb+Cu+Mn计）、二噁英类排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表3标准、《医疗废物焚烧环境卫生标准》（GB/T18773-2008）表2标准要求；氨排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2二级标准要求。污水处理站废气排气筒氨、硫化氢、臭气浓度排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

无组织排放废气厂界监控点颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、硫化氢、氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建标准。

2、废水

验收监测期间，污水处理站出水口废水各项监测指标均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A级标准及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼夜噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

4、卫生防护距离符合情况

本项目环评及批复未设置大气防护距离，设置卫生防护距离为生产车间外 300m，经过现场勘查，卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感点。

5、主要污染物排放总量达标情况

经核算，本期工程外排二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮排放总量满足《邹城市建设项目污染物总量确认书》（ZCZL[2019]011 号）要求，且低于总量控制指标的一半。

6、工程建设对环境的影响

（1）验收监测期间，环境空气中 PM_{10}、二氧化硫、二氧化氮日均值浓度、氟化物小时值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；氯化氢、氨、硫化氢小时值浓度、锰日均值浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。项目建设对周边环境空气影响较小。

（2）验收监测期间，1#监测井（扩散井）中耗氧量、氨氮、锰、氟化物、总大肠菌群；2#监测井（上游）总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、锰、氯化物、氟化物、总大肠菌群；3#监测井（扩散井）中总硬度、锰、氟化物、总大肠菌群超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求，其他各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。本地区地下水不作为饮用水源。

（3）厂区焚烧车间（下游）土壤各项检测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准要求，厂区周边南侧和北侧农田土壤各项监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018)筛选值要求。因此本项目建设对周边土壤环境影响较小。

五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收报告和现场检查，项目环保手续已经完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实环评报告书及其审批意见所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现批复标准排放要求，基本符合竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、后续要求与建议

1、进一步加强环保设施的管理、维护工作，确保各项外排污染物长期、稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2、及时对厂区内产生的一般固体废物进行清理、暂存和处置，建立固体废物台账管理制度。建立固体废物（特别是危险废物）台账管理制度。一般固废确保达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物暂存应满足《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，严格执行转移联单制度。

3、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。进一步健全环保管理部门、人员，加强对环保管理人员环保设施运行管理的培训，提高员工的环保意识。

4、严格落实各项环保管理制度，定期开展自行监测。落实环境风险防范措施，提高应对突发环境风险事件的能力。

济宁市远东生态环保有限公司

7

济宁市远东生态环保有限公司

济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（一期）

竣工环境保护验收人员信息

验收组		姓名	工作单位	联系方式	职务/职称	签名
组长	建设单位	马延辉	济宁市远东生态环保有限公司	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		曹淑利	济宁市远东生态环保有限公司	[illegible]	[illegible]	[illegible]
组员	验收监测暨验收监测报告编制单位	孙汇辉	青岛市华测检测技术有限公司	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		周婷	青岛市华测检测技术有限公司	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		阮玉龙	青岛市华测检测技术有限公司	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	专家	刘飞	济宁市泗水生态环境监控中心	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	专家	曹辉	济宁市嘉祥生态环境监控中心	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	专家	赵磊	济宁市曲阜生态环境监控中心	[illegible]	高工	[illegible]

附件 5：应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案表

单位名称	济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司	组织代码	91370811720790653P
法定代表人	马骁	联系电话	15963060013
联系人	景淑利	联系电话	13615373931
传真	0537-2344229	电子邮箱	ydyfjlb@163.com
地址（经纬度）	邹城工业园（东经 116.35 北纬 35.28）		
预案名称	济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水-（Q0）]		

本单位于 2020 年 6 月 2 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	马骁	报送时间	2020 年 6 月 2 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布档，环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案档已于 2020 年 6 月 2 日收讫，档齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2020 年 6 月 2 日		
备案编号	370883-2020-010-L		
报送单位	济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司		
受理部门负责人	步士锋	经办人	康静

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 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 6：排污许可证

排污许可证

证书编号：913708117508787795002V

单位名称:济宁市远东生态环保有限公司
注册地址:济宁市邹城市太平工业园富远路1号
法定代表人:马骁
生产经营场所地址:邹城工业园
行业类别:危险废物治理-焚烧
统一社会信用代码：913708117508787795
有效期限：自2020年07月15日至2025年07月14日止

发证机关：（盖章）济宁市生态环境局
发证日期：2020年07月15日

中华人民共和国生态环境部监制

济宁市生态环境局印制

附件 7：二期固废专章审查意见

济宁市远东生态环保有限公司
济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目(二期)
固体废物环境影响补充报告技术审查意见

2021 年 10 月 9 日，济宁市远东生态环保有限公司主持召开了“济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目(二期)固体废物环境影响补充报告”技术审查会，参加会议的有建设单位-济宁市远东生态环保有限公司、报告编制单位-山东鲁唯环保科技有限公司以及特邀 3 位专家（名单附后）负责补充报告的技术审查工作。

会议期间，与会专家和代表听取了建设单位关于项目生产工艺、固废产生环节、变化情况的汇报，听取了编制单位关于固体废物环境影响补充报告主要内容的介绍，经认真讨论，形成如下意见：

一、项目危废变化及原因

二期工程在实际建设过程中发现，拟处理的医疗废物中口罩、防护服等灰分含量较高的医疗垃圾较原环评设计值增加，因此较原环评相比项目二期工程飞灰(S2、S3、S4、S7)产生量增加，另外因《国家危险废物名录（2021）》实施，炉渣（S1）由一般固体废物改为危险废物，本次补充报告明确炉渣（S1）属性及危废代码，项目二期工程固体废物包括：炉渣、飞灰、废滤袋，废催化剂、污水处理站污泥，其中炉渣属于危险废物（HW18772-003-18）产生量为 825t/a 委托济宁市生活垃圾综合处理厂处理，飞灰属于危险废物（HW18 772-003-18）产生量为 258.3t/a 委托济宁市生活垃圾综合处理厂处

理，废滤袋属于危险废物（HW49 900-041-49）产生量为 0.785t/a 拟委托山东中再生环境服务有限公司进行处置，废催化剂属于危险废物（HW50 772-007-50）产生量为 0.64t/a 拟委托山东中再生环境服务有限公司进行处置，污水站污泥属于危险废物（HW18 772-003-18）产生量为 3.015t/a 浓缩后返回焚烧炉处理，各危险废物均能得到妥善处置。

二、“补充报告”总体评价

“补充报告”编制目的明确，内容较为全面，结论总体可信。

三、“补充报告”修改建议

补充原环评设计焚烧医疗废物成分与拟焚烧医疗废物的成分，由此确定灰渣量和灰渣比。

专家组

2021 年 10 月 9 日

济宁市远东生态环保有限公司

济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目(二期)

固体废物环境影响补充报告技术审查意见

姓名	单位	职称	签名
李爱贞	山东师范大学	教授	李爱贞
滕玉庆	山东省济南生态环境监测中心	高级工程师	滕玉庆
张明亮	济南大学	副教授	张明亮

附件 8：二期废气处置方式变更论证意见

"济宁市远东生态环保有限公司
济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目(二期)配套
焚烧炉废气处置方式变动"专家论证意见

2021 年 10 月 9 日，济宁市远东生态环保有限公司在济南市主持召开了"济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（二期）配套焚烧炉废气处置方式变动"论证会。参加会议的有济宁市远东生态环保有限公司.山东鲁唯环保科技有限公司及特邀 3 位专家（名单附后），会议对配套焚烧炉废气处置方式变动情况进行了讨论，形成意见如下：

一、配套焚烧炉废气处置方式变动情况

《济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目环境影响报告书》于 2019 年 6 月 4 日由济宁市生态环境局以济环审[2019]22 号文予以批复。项目实际建设过程分期建设，分期验收。一期工程建设 1 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线，年处置医疗废物 10000t，一期工程于 2020 年 12 月完成自主竣工环境保护验收。

二期工程建设 1 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线，年处置医疗废物 10000t。原环评设计焚烧炉烟气治理措施为"SNCR 脱硝+热交换器+急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR 脱硝"，实际建设过程中对焚烧炉烟气治理措施进行优化调整，具体工艺变化为：

1

1.将二期工程焚烧炉废气处理工艺变更为“热交换器+急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR 脱硝+碱液喷淋”，不再采用 SNCR 脱硝工序仅保留 SCR 脱硝工序，SCR 脱硝催化剂层由两层变为三层，原联合脱硝效率为 66.6%，变更后脱硝效率为 80%，变更后总脱硝效率不降低；

2.“二级布袋除尘”改为“一级布袋除尘+二级碱液喷淋”，布袋除尘器布袋由一般布袋改为覆膜布袋，原“二级布袋除尘”设计除尘效率为 99.3%，“一级布袋除尘+二级碱液喷淋”综合除尘效率为 99.91%，变更后总除尘效率不降低。

二、济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（二期）配套焚烧炉废气处置方式变动后，脱硝效率和除尘效率不降低，废气能够达标排放。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号），济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目（二期）配套焚烧炉废气处置方式变动内容，不构成重大变动。

专家组

2021 年 10 月 9 日

2

济宁市远东生态环保有限公司

济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目(二期)

配套焚烧炉废气处置方式变动”专家论证意见

姓名	单位	职称	签名
李爱贞	山东师范大学	教授	李爱贞
滕玉庆	山东省济南生态环境监测中心	高级工程师	滕玉庆
张明亮	济南大学	副教授	张明亮

附件 9：废气在线监控装置备案表

济宁市远东生态环保有限公司

备案信息

山东省污染源自动监控设施备案申请表

企业名称	济宁市远东生态环保有限公司			监控点位名称	济宁市远东生态环保有限公司医疗废物焚烧炉 2 号焚烧炉
企业地址	邹城市太平工业园富远路 1 号			邮编	
组织机构代码				社会信用代码	913708117508787795
营业执照注册号				法定代表人（负责人）	马骁
环保负责人	马延辉	职务		办公电话	
				移动电话	13053798505
监控污染源编号及说明					
监控设备名称	二氧化硫监测设备	监控设备品牌、型号	中国 ABB:MBGAS-3000	出厂编号	1766642-001
监控设备名称	氮氧化物监测设备	监控设备品牌、型号	中国 ABB:MBGAS-3000	出厂编号	1766642-001
监控设备名称	一氧化碳监测设备	监控设备品牌、型号	中国 ABB:MBGAS-3000	出厂编号	1766642-001
监控设备名称	烟尘监测设备	监控设备品牌、型号	上海北分:SBF800	出厂编号	DR820-S
监控设备名称	流量监测设备	监控设备品牌、型号	北京安荣信:APT2000	出厂编号	A100079F

监控设备名称	氯化氢监测设备	监控设备品牌、型号	中国 ABB:MBGAS-3000	出厂编号	1766642-001
环保认证编号		设备生产商		设备集成商	
运维单位名称	山东公用环保集团检测运营有限公司	地址	山东省济宁市北湖旅游度假区荷花路京投大厦A座14楼东区	联系人及电话	阚 轶:15092791124
备案申请	我公司按照国家和省监管要求及相关技术规范对济宁市远东生态环保有限公司医疗废物2号焚烧炉（监控点位名称）开展自查，于2022年3月15日自查合格。 现申请备案，备案材料详见备案台账。 我公司对所提交备案内容的真实性、准确性负责。 请予备案。 企业名称（公章） 2022年3月15日				

附件 1：

污染源自动监控信息表

<table>
<tr><th colspan="7">表 1 企业信息表</th></tr>
<tr><td colspan="7">1-1 企业基本信息</td></tr>
<tr><td>企业名称</td><td colspan="6">济宁市远东生态环保有限公司</td></tr>
<tr><td>曾用名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2">91370811750878795</td><td>组织机构代码</td><td></td><td>建成投产日期</td><td>2021.12</td></tr>
<tr><td>所属地区</td><td colspan="6">邹城市</td></tr>
<tr><td>详细地址</td><td colspan="6">邹城市太平工业园富运路 1 号</td></tr>
<tr><td>所属行业</td><td>水利、环境和公共设施管理业</td><td>中心经度</td><td>116.784722</td><td>中心纬度</td><td colspan="2">35.336667</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td>马骁</td><td>企业类别</td><td colspan="4">废气</td></tr>
<tr><td>环保联系人</td><td>马冠辉</td><td>电话</td><td colspan="2">13053798506</td><td>邮箱</td><td>ydyfczc@163.com</td></tr>
<tr><td colspan="7">1-2 环评信息</td></tr>
<tr><td>环评批复文号</td><td colspan="3">济环审（2019）22 号</td><td>批复日期</td><td colspan="2">2019 年 6 月 4 日</td></tr>
<tr><th colspan="7">表 2 废气监控点位信息</th></tr>
<tr><td colspan="7">2-1 点位基本信息</td></tr>
<tr><td rowspan="5">监控点位信息</td><td>监控点位名称</td><td>济宁市远东生态环保有限公司医疗废物焚烧炉 2 号焚烧炉</td><td>监控点经度</td><td>116.784722</td><td>监控点纬度</td><td>35.336667</td></tr>
<tr><td>控制级别</td><td>省，重点排污单位</td><td>管理类别</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>监控设备验收日期</td><td>2022.3.15</td><td>采样位置</td><td>垂直烟道</td><td>是否导流引流</td><td>否</td></tr>
<tr><td>平台高度(m)</td><td>13</td><td>采样处烟道截面积（m²）</td><td>1.7660</td><td>采样管长度（m）</td><td>15</td></tr>
<tr><td>上游长直管长度(m)</td><td>13</td><td>下游长直管长度(m)</td><td>29</td><td>标准空气过剩系数</td><td>2.1</td></tr>
<tr><td>排气筒</td><td>排气筒高度（m）</td><td>42</td><td>排气筒经度</td><td></td><td>排气筒纬度</td><td></td></tr>
</table>

	出口内径（m）	1.5	所在位置地面海拔（m）	36	满负荷排放流量（m³/h）	26000

污染源信息

污染源名称	污染源类型	行业工段	生产工艺	污染源规模
医疗废物焚烧二号焚烧炉	废气	\	热解焚烧	30 吨\天

治理设施

设施名称	设施类别	治污工艺	设施建成日期	设计最大处理浓度（mg/m³）	设计处理效率

2-2 社会化运行单位基本情况

运行单位	山东公用环保集团检测运营有限公司				
地址				邮编	
法定代表人	李志国	现场运维人员	颜钦	联系电话	15092791124
资质证书类型	固定污染源烟气排放连续监测系统运营一级证书	资质证书编号	CCAEP-ES-JK-2020-104	资质有效期限	2020 年 6 月 29 日-2023 年 6 月 29 日

2-3 执行标准

污染物名称	标准名称及编号	执行时段	执行开始时间	执行结束时间	标准值
二氧化硫	DB 37/2376-2019 山东省区域性大气污染物综合排放标准		2019-11-01	2050-12-31	50
氮氧化物	DB 37/2376-2019 山东省区域性大气污染物综合排放标准		2019-11-01	2050-12-31	100
一氧化碳	GB 18484-2001 危险废物焚烧污染控制标准		2022-02-18	2050-12-31	80
烟尘	DB 37/2376-2019 山东省区域性大气污染物综合排放标准		2019-11-01	2050-12-31	10
氯化氢	GB 18484-2001 危险废物焚烧		2022-02-18	2050-12-31	70

	污染控制标准				
2-4 数据采集传输仪信息					
设备名称	数据采集传输仪	设备型号	J600E	设备出厂编号	213502
无线传输卡号	123456	设备唯一识别 MN	SD370800006841	上传平台	
适用性及检测报告文号	质（认）字 No. 2016-149	生产许可证编号		环保产品认证编号	CCAEPI-EP-2019-1002
发证日期	2016-10-10	发证日期		发证日期	2019-11-20
有效期	2021-10-09	有效期		有效期	2022-11-20
网络类型	无线	生产商	江苏三希科技股份有限公司	存储容量	
2-5 自动监测设备信息					
监测项目	氮氧化物	二氧化硫	烟（粉）尘	含氧量	流量
设备品牌	中国 ABB	中国 ABB	上海北分		北京安荣信
设备型号	MBGAS-3000	MBGAS-3000	SBF800		APT2000
生产集成商					
设备出厂编号					
安装时间					
联网时间					
采样方式	完全抽取式	完全抽取式	完全抽取式		皮托管
测定量程(mg/m3)					
测量方法原理	傅立叶红外法	傅立叶红外法	前向散射法		皮托管法
检出限					
采样流量					
测量值计算公式及注释					
环保产品认证编号	CCAEPI-EP-2020-209	CCAEPI-EP-2020-209	CCAEPI-EP-2021-526		
发证日期	2020-03-26	2020-03-26	2021-08-04		
有效期	2023-03-26	2023-03-26	2024-08-03		
计量器具型式标准证或生产许可证编号					
发证日期					
有效期	1900-01-01	1900-01-01	1900-01-01		1900-01-01
环境监测仪器质量监督检	质（认）字	质（认）字	质（认）字		

检中心适用性检测证书编号	No. 2017-038	No2017-038	No. 2018-134		
发证日期	2017-03-15	2017-03-15	2018-07-12		
有效期	2022-03-14	2022-03-14	2022-07-11		

2-6 监测设备参数信息

参数名称	数值	单位

附件 10：炉渣飞灰委托处置合同

危险废物委托处置合同

合同编号：EBLSGF-KF-2022029

企业名称（简称“甲方”）：济宁市远东生态环保有限公司

地址：济宁市邹城市太平工业园富远路 1 号

企业名称（简称“乙方”）：光大绿色环保固体废物填埋（临沭）有限公司

地址：山东省临沂市临沭县蛟龙镇烈大路

鉴于：

甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处置危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的危险废物。为此，双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策，特订立本合同。乙方拥有开展危险废物收集、贮存、处置活动的经营许可证（临环 3713290037）。

第一条　处置工业危险废物的种类、数量

1、本合同项下甲方委托乙方处置甲方生产过程中所产生的【飞灰 HW18(772-003-18)】、【医疗废物焚烧残渣 HW18(772-003-18)】（以下简称“废物”），其他不明废物不属于本合同范畴，且在任何情况下都不能包含 PCBs、放射性物质、爆炸性物质、生物废料、喷雾罐或其他任何超出乙方经营范围的不符物质。

2、甲方在通知乙方转移废物前，须以书面形式将待处置废物种类事先告知乙方，并保证实际交付废物与本合同约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失，且乙方有权拒绝接收和处置。

第 1 页，共 6 页

3、废物重量确认：计量结果以甲方实际过磅为准，由甲、乙双方共同确认。若乙方对甲方过磅重量存有疑义，则以第三方计量结果为准。

第二条　　废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物进行填埋处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条　　废物转移与运输

1、甲方负责分类、收集、贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车，装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、为杜绝危险废物运输过程中可能产生的环境污染风险，乙方委托具备运输资质的专业运输单位为甲方提供危险废物运输服务。

3、为保证废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4、甲方应提前五日以传真或电话形式通知乙方转移废物的数量、日期、时间和地点，并做好相应的准备工作。

第四条　　废物成分化验与核实

1、本合同内涉及危险废物成分化验依据 GB18598-2019《危险废物填埋污染控制标准》要求的国家相关标准及技术规范（包括但不限于汞的测定 HJ702、铅的测定法 HJ781、镉的测定 HJ781、总铬的测定 GB/T15555.5、砷的测定 HJ702 等）。

2、经甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物，如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待处置废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置并退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条　　环境污染责任承担

在废物转移至乙方工厂前，由废物所引起的任何环境污染问题由甲方、乙方、运输单位承担相应责任。

第六条　　废物处置费及支付

1、甲方委托乙方处置的废物明细及价格表如下，废物处置费包含运输费。

序号	废物名称	废物类别	废物形态	预计产量（吨/年）	包装方式（规格）	处置费（元/吨）
1	飞灰	HW18(772-003-18)	固态	200	吨袋	1300
2	医疗废物焚烧残渣	HW18(772-003-18)	固态	2000	吨袋	1000

2、本合同下的危险废物处置费按月结算，每月 10 日前，乙方与甲方结算上月产生的处置费并通知甲方，甲方应在 3 日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受上月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具金额为当月废物处置费百分之百的增值税专用发票，甲方应在开票之日起 30 日内将该月所产生的全部处置费通过银行转账形式支付给乙方。

3、乙方账户信息：

账户名称	光大绿色环保固体废物填埋（临沭）有限公司
开户银行	中国农业银行股份有限公司临沭沭新支行
账号	15898201040010356
税号	91371300MA3EPEEH8B

第七条　　危险废物处置资格

若在本合同有效期内，乙方拥有开展危险废物收集、贮存、处置活动的经营许可证（临环 3713290037）。有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方收、贮、处经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第八条　　保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限，本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第九条　　不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条　　违约责任

1、甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前30天通知乙方，并于解除之日起15日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付废物处置费，并应向乙方支付乙方已处置废物对应的废物处置费20%的违约金并赔偿乙方因此遭受的全部损失。

2、甲方逾期支付本合同项下废物处置费时，每逾期一天，应按到期应付废物处置费的0.1%向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期30天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置废物对应的废物处置费20%的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3、本合同项下单位处置价格由双方负责保密。

4、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在5日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出10日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

5、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十一条　　争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果协商不成或不愿协商，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼，由人民法院依法裁判。

第十二条　　合同生效

1、本合同自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。在本合同生效的同时，以往签订相关废物处置合同自动终止，双方不因之前的废物处置合同而向对方承担任何责任。

2、本合同壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有相同的法律效力。

第十三条　　合同期限

本合同有效期自生效之日起至 2023 年 5 月 31 日止，合同期满后双方可重新签订新合同。

第十四条　　联系名单

公司名称	联系人	电话	邮箱
济宁市远东生态环保有限公司	景淑利	13615373931	/
光大绿色环保固体废物填埋（临沭）有限公司	廖荣佳	15615146933	lrj@cebenvironment.com.cn

第十五条　　其它约定事项或补充

本合同未作规定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

（以下无正文）

有限公司

（签字页）

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代表：

（签字或盖章）

签署日期：2022.5.28

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表：

（签字或盖章）

签署日期：2022.5.28

第 6 页，共 6页

危险废物
经营许可证

编号：临环 3713290037

法人名称：光大绿色环保固体废物填埋（临沭）有限公司

法定代表人：颜廷学

住所：山东省临沂市临沭县蛟龙镇烈大路

经营设施地址：山东省临沂市临沭县蛟龙镇烈大路

核准经营方式：收集、贮存、处置 ***

核准经营危险废物类别及规模：

[illegible]

主要处置方式：填埋 ***

有效期限：2021 年 9 月 23 日至 2026 年 9 月 22 日

发证机关（公章）

2021 年 9 月 23 日

甲方合同编号：XDYF-2021-07-31

乙方合同编号:ZSHB-2021-JNH-018

危险废物委托处置合同

甲　　方：济宁远东生态环保有限公司

乙　　方：德州正朔环保有限公司

签约地点：山东省德州乐陵市

签约时间：2021 年 7 月 29 日

危险废物委托处置合同

甲　方（委托方）：济宁远东生态环保有限公司

单位地址：山东省济宁市邹城市太平工业园营运路1号　邮政编码：273500

联系电话：　　　　　　　传真：

乙　方（受托方）：德州正朔环保有限公司

单位地址：山东省德州市乐陵市铁营镇247省道东侧　邮政编码：253611

联系电话：0534—6865888　　　　　　传　真：0534—6865999

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置；

2、乙方是德州市发改委批准建设的“德州市环境保护固体废物综合处置中心”，已获得德州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（批文号：德州危废6号），可以提供42大类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条　合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条　危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	预处置量（吨/年）	处置价格（元/吨）	运输价格（元/次）	包装规格	合同总额（元）
飞灰	772-002-18	固态	/	依据实际化验结果报价	/	吨包	/

炉渣	772-003-18	固态	/	1100	/	吨包	/

须处置危险废物名称、数量、价格、合同标的总额实行据实结算并经双方确认。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货或逾期装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省德州市乐陵市铁营镇循环经济示范园。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

5、每车次转移危废量高于十五吨免收运费。

每车次转移危废量不足十五吨，但高于十吨，加收运费壹仟元；

每车次转移危废量不足十吨，加收运费叁仟元。

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

收款账户：8093 0010 1421 0041 08

单位名称：德州正朔环保有限公司

开户行　：德州银行乐陵支行

税　号：9137 1481 3996 4962 8Q

公司地址：山东省德州市乐陵市铁营镇247省道东侧

电　话：0534—6865888

1、乙方预收处置费人民币 1000 元，合同期内可抵等额处置费用。

2、危废量少于五吨的，甲方预付全部处置费后给予运输，多退少补。

3、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后，甲方应于自危废转运后 10 个工作日内，将剩余处置费全部汇入乙方账户，到期仍未付清余款时，甲方应向乙方交纳未付清处置费总额每天千分之__的滞纳金作为违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2021 年 7 月 29 日至 2022 年 7 月 28 日。

第七条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不当造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担。

3、因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 2 倍的赔偿金；因甲方在技术交底时反馈不实，所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性造成乙方不能处置需退回的产生的一切费用由甲方承担，甲方怠于运回的，自乙方通知甲方运回之日起，按每吨 100 元/日加收危险废物保管费，逾期 30 日的，乙方有权处置因此产生的费用全部由甲方承担，并按本批次处置费的 2 倍给付违约金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向乙方所在地辖区内人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

（1）合同到期，自然终止。（2）发生不可抗力，自动终止。

（3）本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式 六 份，甲方 三 份，乙方 三 份，具有同等法律效力，自签字、盖章之日起生效。

第十一条 未尽事宜： 1、不足一吨按一吨结算处置费，超过一吨以实际转移量结算。2、预收处置费本合同期内有效，合同到期不退还，也不能冲抵下一个合同期处置费用。

甲方：济宁[illegible]环保有限公司　　　　乙方：[illegible]环保[illegible]有限公司

授权代理人：[illegible]　　　　授权代理人：[illegible]

2021 年 7 月 29 日　　　　2021 年 7 月 29 日

第 4 页　共 4 页

危险废物经营许可证

编　　号：德州危证6号

发证机关：德州市生态环境局

发证日期：2020年9月5日

法人名称：[illegible]有限公司

法定代表人：[illegible]

住所：山东省德州市乐陵市[illegible]247省道东侧

经营设施地址：德州市乐陵市[illegible]经济示范园园区八路

核准经营方式：收集、贮存、处置***

核准经营危险废物类别：[illegible]

核准经营规模：[illegible]吨/年***

有效期限：2020年9月5日至2025年9月4日

初次发证日期：[illegible]年1月25日

诚臻检测
ChengZhen Testing

MA
191512110503

CZHJ220603801C

正本

检测报告

Testing Report

诚臻环检CZHJ220603801C

委托单位：济宁市远东生态环保有限公司

项目名称：20000t/a环保固废处置项目 （二期）

检测类别：委托检测

报告日期：2022年06月28日

山东诚臻检测有限公司

Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.

（加盖检验检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1、报告无CMA标识、本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

2、报告内容涂改无效。

3、无编制、审核和授权签字人签字无效。

4、复制报告未加盖本单位检验检测专用章不得作为对外发布的依据。

5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。

6、对委托人送检的样品进行检验的，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。

8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

9、未经本机构书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。

10、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

名　称：山东诚臻检测有限公司　　　　　　　　　　电话：0537-3889666

地　址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧　　　邮编：272000

E-mail：sdczjc@126.com

检 测 报 告

项目单位	济宁市远东生态环保有限公司
项目地址	济宁市邹城工业园区内（太平镇）
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2022.06.10、2022.06.11、2022.06.17、2022.06.18、2022.06.20
分析日期	2022.06.10-2022.06.25
检测项目及结果	见第2-17页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	\
备　　注	*为分包项目。
检测结论	本次检测数据满足执行标准要求。 山东诚臻检测有限公司 （检验检测专用章） 签发日期：2022年6月28日

编制：张孟阳　　审核：张根　　授权签字人：吕彩云

一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.17
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	采样头、吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.2	11.8	11.5
烟温（℃）	134.6	139.0	139.6
流速（m/s）	4.87	4.74	5.07
标干流量（m^3/h）	18100	17409	18589
样品编号	H22060380101YZ001	H22060380101YZ002	H22060380101YZ003
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	2.9	2.1	2.5
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.3	2.3	2.6
颗粒物排放速率（kg/h）	6.0×10^{-2}	4.0×10^{-2}	4.8×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ007	H22060380101YZ008	H22060380101YZ009
氯化氢实测浓度（mg/m^3）	0.688	0.211	0.590
氯化氢排放浓度（mg/m^3）	0.782	0.229	0.621
氯化氢排放速率（kg/h）	1.2×10^{-2}	3.7×10^{-3}	1.1×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ013	H22060380101YZ014	H22060380101YZ015
氨实测浓度（mg/m^3）	1.16	1.58	1.50
氨排放浓度（mg/m^3）	1.32	1.72	1.58
氨排放速率（kg/h）	2.1×10^{-2}	2.8×10^{-2}	2.8×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ019	H22060380101YZ020	H22060380101YZ021
氟化氢实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
氟化氢排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
氟化氢排放速率（kg/h）	\	\	\
样品编号	H22060380101YZ025	H22060380101YZ026	H22060380101YZ027
臭气浓度排放浓度（无量纲）	977	724	977
备　　注	DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。		

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.17
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.2	11.8	11.5
烟温（℃）	135.9	138.8	139.4
流速（m/s）	4.91	5.27	5.83
标干流量（m^3/h）	18190	19362	21388
二氧化硫实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
二氧化硫排放速率（kg/h）	\	\	\
氮氧化物实测浓度（mg/m^3）	16	21	25
氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	18	23	26
氮氧化物排放速率（kg/h）	2.9×10^{-1}	4.1×10^{-1}	5.3×10^{-1}
一氧化碳实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
一氧化碳排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
一氧化碳排放速率（kg/h）	\	\	\
烟气黑度（林格曼级）	<1	<1	<1
备　注	DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。		

此页以下空白。

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.2	13.2	13.2
标干流量（m^3/h）	18257	17108	16586
铬及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	9.12×10^{-4}	1.21×10^{-4}	8.02×10^{-4}
铬及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	1.17×10^{-3}	1.55×10^{-3}	1.03×10^{-3}
铬及其化合物*排放速率（kg/h）	1.67×10^{-5}	2.07×10^{-5}	1.33×10^{-5}
锡及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锡及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锡及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锑及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锑及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锑及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
铜及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
铜及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
铜及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	4.91×10^{-3}	1.57×10^{-4}	3.86×10^{-3}
锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	6.29×10^{-3}	2.01×10^{-4}	4.95×10^{-3}
锰及其化合物*排放速率（kg/h）	8.96×10^{-5}	2.69×10^{-6}	6.40×10^{-5}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	5.82×10^{-3}	1.37×10^{-3}	4.66×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	7.46×10^{-3}	1.76×10^{-3}	5.97×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放速率（kg/h）	1.06×10^{-4}	2.34×10^{-5}	7.73×10^{-5}
备　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包单位：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.2	13.2	13.2
标干流量（m^3/h）	18257	17108	16586
铅及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	8.38×10^{-4}	3.18×10^{-4}	7.61×10^{-4}
铅及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	1.07×10^{-3}	4.08×10^{-4}	9.76×10^{-4}
铅及其化合物*排放速率（kg/h）	1.53×10^{-5}	5.44×10^{-6}	1.26×10^{-5}
镉及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	3.28×10^{-5}	1.38×10^{-5}	1.91×10^{-5}
镉及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	4.21×10^{-5}	1.77×10^{-5}	2.45×10^{-5}
镉及其化合物*排放速率（kg/h）	5.99×10^{-7}	2.36×10^{-7}	5.55×10^{-7}
砷及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	3.04×10^{-3}	9.96×10^{-5}	1.47×10^{-3}
砷及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.90×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.88×10^{-3}
砷及其化合物*排放速率（kg/h）	5.55×10^{-5}	1.70×10^{-5}	2.44×10^{-5}
镍及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	3.34×10^{-4}	3.75×10^{-4}	3.10×10^{-4}
镍及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	4.28×10^{-4}	4.81×10^{-4}	3.97×10^{-4}
镍及其化合物*排放速率（kg/h）	6.10×10^{-6}	6.42×10^{-6}	5.14×10^{-6}
备　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包单位：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

此页以下空白。

表5 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.11
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	XAD2树脂+滤筒+冷凝水		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.9	14.2	14.4
标干流量（m^3/h）	16448	16561	17045
二噁英类*排放浓度（ng TEQ/m^3）	0.12	0.46	0.19
二噁英类*排放速率（kg/h）	2.0×10^{-3}	7.6×10^{-3}	3.2×10^{-3}
备注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：浙江九安检测科技有限公司；CMA:221100141808）。		

表6 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.12
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	XAD2树脂+滤筒+冷凝水		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	15.4	14.9	15.3
标干流量（m^3/h）	18451	17899	18575
二噁英类*排放浓度（ng TEQ/m^3）	0.45	0.31	0.28
二噁英类*排放速率（kg/h）	8.3×10^{-3}	5.5×10^{-3}	5.2×10^{-3}
备注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：浙江九安检测科技有限公司；CMA:221100141808）。		

此页以下空白。

表7 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	采样头、吸收液、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.9	12.3	11.9
烟温（℃）	134.6	134.3	135.6
流速（m/s）	4.65	4.43	4.74
标干流量（m^3/h）	17449	16629	17736
样品编号	H22060380101YZ004	H22060380101YZ005	H22060380101YZ006
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	3.5	3.2	2.4
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.3	3.7	2.6
颗粒物排放速率（kg/h）	6.1×10^{-2}	5.3×10^{-2}	4.3×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ010	H22060380101YZ011	H22060380101YZ012
氯化氢实测浓度（mg/m^3）	0.863	0.517	0.305
氯化氢排放浓度（mg/m^3）	1.07	0.594	0.335
氯化氢排放速率（kg/h）	1.5×10^{-2}	8.6×10^{-3}	5.4×10^{-3}
样品编号	H22060380101YZ016	H22060380101YZ017	H22060380101YZ018
氨实测浓度（mg/m^3）	1.08	1.36	1.13
氨排放浓度（mg/m^3）	1.33	1.56	1.24
氨排放速率（kg/h）	1.9×10^{-2}	2.3×10^{-2}	2.0×10^{-2}
样品编号	H22060380101YZ022	H22060380101YZ023	H22060380101YZ024
氟化氢实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
氟化氢排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
氟化氢排放速率（kg/h）	\	\	\
样品编号	H22060380101YZ028	H22060380101YZ029	H22060380101YZ030
臭气浓度排放浓度（无量纲）	724	977	977
备　注	DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。		

表8 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.9	12.3	11.9
烟温（℃）	132.7	131.5	135.1
流速（m/s）	4.91	4.53	4.91
标干流量（m^3/h）	18532	17136	18411
二氧化硫实测浓度（mg/m^3）	27	17	5
二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	33	19	6
二氧化硫排放速率（kg/h）	5.0×10^{-1}	2.8×10^{-1}	1.0×10^{-1}
氮氧化物实测浓度（mg/m^3）	22	15	16
氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	28	18	18
氮氧化物排放速率（kg/h）	4.2×10^{-1}	2.6×10^{-1}	3.0×10^{-1}
一氧化碳实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
一氧化碳排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
一氧化碳排放速率（kg/h）	\	\	\
烟气黑度（林格曼级）	<1	<1	<1
备　　注	DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。		

此页以下空白。

表9 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.20
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	14.2	14.2	14.2
标干流量（m^3/h）	17720	17739	16690
铬及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	6.56×10^{-4}	1.74×10^{-3}	7.28×10^{-4}
铬及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	9.65×10^{-4}	2.56×10^{-3}	1.07×10^{-3}
铬及其化合物*排放速率（kg/h）	1.16×10^{-5}	3.09×10^{-5}	1.22×10^{-5}
锡及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锡及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锡及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锑及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
锑及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
锑及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
铜及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND
铜及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	\	\	\
铜及其化合物*排放速率（kg/h）	\	\	\
锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	4.36×10^{-3}	1.95×10^{-4}	2.81×10^{-3}
锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	6.41×10^{-3}	2.87×10^{-4}	4.13×10^{-3}
锰及其化合物*排放速率（kg/h）	7.73×10^{-5}	3.46×10^{-6}	4.69×10^{-5}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	5.02×10^{-3}	1.94×10^{-3}	3.54×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	7.38×10^{-3}	2.85×10^{-3}	5.21×10^{-3}
铬、锡、锑、铜、锰及其化合物*排放速率（kg/h）	8.90×10^{-5}	3.44×10^{-5}	5.91×10^{-5}
备 注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

表10 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.20
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	石英纤维滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	14.2	14.2	14.2
标干流量（m^3/h）	17720	17739	16690
铅及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	6.96×10^{-4}	4.48×10^{-4}	6.23×10^{-4}
铅及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	1.02×10^{-3}	6.59×10^{-4}	9.16×10^{-4}
铅及其化合物*排放速率（kg/h）	1.23×10^{-5}	7.95×10^{-6}	1.04×10^{-5}
镉及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	2.67×10^{-5}	2.35×10^{-5}	1.41×10^{-5}
镉及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.93×10^{-5}	3.46×10^{-5}	2.07×10^{-5}
镉及其化合物*排放速率（kg/h）	4.73×10^{-7}	4.17×10^{-7}	2.35×10^{-7}
砷及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	2.45×10^{-3}	1.50×10^{-3}	1.16×10^{-3}
砷及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.60×10^{-3}	2.21×10^{-3}	1.71×10^{-3}
砷及其化合物*排放速率（kg/h）	4.34×10^{-5}	2.66×10^{-5}	1.94×10^{-5}
镍及其化合物*实测浓度（mg/m^3）	2.14×10^{-4}	5.96×10^{-4}	1.76×10^{-4}
镍及其化合物*排放浓度（mg/m^3）	3.15×10^{-4}	8.76×10^{-4}	2.59×10^{-4}
镍及其化合物*排放速率（kg/h）	3.79×10^{-6}	1.06×10^{-5}	2.94×10^{-6}
备　注	（1）DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。 （2）本表检测项目均为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。		

此页以下空白。

表11 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.17
检测点位	DA002 污水处理站排气筒		
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	5.62	5.72	5.66
标干流量（m^3/h）	525	533	528
样品编号	H22060380102YZ001	H22060380102YZ002	H22060380102YZ003
氨排放浓度（mg/m^3）	1.03	1.53	1.16
氨排放速率（kg/h）	5.4×10^{-4}	8.2×10^{-4}	6.1×10^{-4}
样品编号	H22060380102YZ007	H22060380102YZ008	H22060380102YZ009
硫化氢排放浓度（mg/m^3）	0.01	ND	0.01
硫化氢排放速率（kg/h）	5.3×10^{-6}	\	5.3×10^{-6}
样品编号	H22060380102YZ013	H22060380102YZ014	H22060380102YZ015
臭气浓度排放浓度（无量纲）	724	724	549
备　　注	DA002：排气筒高15m，采样截面内径0.2m（圆形）。		

此页以下空白。

表12 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.18
检测点位	DA002 污水处理站排气筒		
样品描述	吸收液、聚酯无臭袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	5.36	5.31	5.64
标干流量（m^3/h）	512	505	531
样品编号	H22060380102YZ004	H22060380102YZ005	H22060380102YZ006
氨排放浓度（mg/m^3）	1.23	1.68	1.13
氨排放速率（kg/h）	6.3×10^{-4}	8.5×10^{-4}	6.0×10^{-4}
样品编号	H22060380102YZ010	H22060380102YZ011	H22060380102YZ012
硫化氢排放浓度（mg/m^3）	ND	0.01	0.01
硫化氢排放速率（kg/h）	\	5.0×10^{-6}	5.3×10^{-6}
样品编号	H22060380102YZ016	H22060380102YZ017	H22060380102YZ018
臭气浓度排放浓度（无量纲）	724	549	549
备　注	DA002：排气筒高15m，采样截面内径0.2m（圆形）。		

此页以下空白。

表13 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2022.06.17	
检测项目	氨（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ001-003	H22060380102WZ001-003	H22060380103WZ001-003	H22060380104WZ001-003
第一次	0.06	0.07	0.07	0.09
第二次	0.06	0.08	0.12	0.12
第三次	0.05	0.08	0.10	0.09
检测项目	硫化氢（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ007-009	H22060380102WZ007-009	H22060380103WZ007-009	H22060380104WZ007-009
第一次	0.001	0.002	0.002	0.003
第二次	0.001	0.002	0.002	0.002
第三次	ND	0.001	0.002	0.002
检测项目	臭气浓度（无量纲）			
样品描述	气袋			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ013-015	H22060380102WZ013-015	H22060380103WZ013-015	H22060380104WZ013-015
第一次	10	11	13	12
第二次	11	12	12	13
第三次	10	11	12	12
检测项目	颗粒物（mg/m³）			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ019-021	H22060380102WZ019-021	H22060380103WZ019-021	H22060380104WZ019-021
第一次	0.231	0.307	0.255	0.369
第二次	0.235	0.310	0.273	0.278
第三次	0.232	0.342	0.292	0.256

此页以下空白。

表14 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2022.06.18
检测项目	氨（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ004-006	H22060380102WZ004-006	H22060380103WZ004-006	H22060380104WZ004-006
第一次	0.06	0.07	0.12	0.10
第二次	0.05	0.08	0.11	0.13
第三次	0.09	0.10	0.11	0.12
检测项目	硫化氢（mg/m³）			
样品描述	吸收液			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ010-012	H22060380102WZ010-012	H22060380103WZ010-012	H22060380104WZ010-012
第一次	ND	0.001	0.001	0.002
第二次	0.001	0.002	ND	0.004
第三次	0.001	0.002	0.003	0.001
检测项目	臭气浓度（无量纲）			
样品描述	聚酯无臭袋			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ016-018	H22060380102WZ016-018	H22060380103WZ016-018	H22060380104WZ016-018
第一次	10	13	13	12
第二次	10	12	14	13
第三次	11	12	13	13
检测项目	颗粒物（mg/m³）			
样品描述	滤膜			
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
样品编号	H22060380101WZ022-024	H22060380102WZ022-024	H22060380103WZ022-024	H22060380104WZ022-024
第一次	0.292	0.325	0.374	0.319
第二次	0.243	0.273	0.311	0.371
第三次	0.207	0.247	0.389	0.258

此页以下空白。

表15 废水检测结果

检测类别	废水		采样日期	2022.06.17
采样点位	废水排放口			
样品描述	澄清液体			
样品编号	H22060380101FS001-080			
检测参数	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
pH值（无量纲）	8.2	8.3	8.2	8.1
化学需氧量（mg/L）	18	16	19	14
五日生化需氧量(mg/L)	9.2	8.5	8.9	8.2
悬浮物（mg/L）	16	21	18	17
氨氮（mg/L）	0.351	0.365	0.370	0.390
石油类（mg/L）	0.18	0.15	0.15	0.27
氟化物（mg/L）	3.78	3.76	3.72	3.52
氯化物（mg/L）	291	295	292	292
总余氯（mg/L）	0.23	0.20	0.31	0.24
总汞（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总锰（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总镍（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总锑（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总铜（mg/L）	ND	ND	ND	ND
总锡*(mg/L)	0.00759	0.00375	0.00448	0.00380
粪大肠菌群（MPN/L）	270	310	240	280
备注	*为分包项目（分包公司：山东明睿环境检测有限公司；CMA:191512110929）。			

此页以下空白。

二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	1.0	mg/m³
VOCs	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m³
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源排放中二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪GH-60E	3	mg/m³
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪GH-60E	3	mg/m³
一氧化碳	HJ 973-2018固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪GH-60E	3	mg/m³
氯化氢	HJ 549-2016固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.2	mg/m³
烟气黑度	HJ/T 398-2007固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法	\	1	林格曼级
氟化氢	HJ 688-2019固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.08	mg/m³
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.25	mg/m³
臭气浓度	GB/T 14675-1993空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	\	10	无量纲
硫化氢	国家环境保护总局(2003年)第四版(增补版）《空气和废气监测分析方法》第五篇/第四章/十/（三）亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计721	0.01	mg/m³
镉*	HJ 657-2013空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法及修改单	电感耦合等离子体质谱仪iCAP RQ ICP-MS	0.008	μg/m³
铅*			0.2	μg/m³
砷*			0.2	μg/m³
铬*			0.3	μg/m³
锑*			0.02	μg/m³
锡*			0.3	μg/m³
铜*			0.2	μg/m³
锰*			0.07	μg/m³
镍*			0.1	μg/m³

二噁英类*	HJ 77.2-2008环境空气和废气 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	\	\	ng TEQ/m³
无组织废气				
颗粒物	GB/T 15432-1995环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	0.001	mg/m³
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/m³
硫化氢	国家环保总局 （2003）第四版 增补版 空气和废气监测分析方法 第四版 增补版 第三篇 第一章/十一/硫化氢（二）亚甲蓝分光光度法（B）	可见分光光度计721	0.001	mg/m³
臭气浓度	GB/T 14675-1993空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	\	10	无量纲
废水				
pH	HJ 1147-2020 水质 pH值的测定 电极法	便携式pH测定计SX711	\	无量纲
化学需氧量	HJ 828-2017水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD消解器LB-101C	4	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法	生化培养箱BSP-250	0.5	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平FA2004	\	mg/L
氨氮	HJ 535-2009水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.025	mg/L
石油类	HJ 637-2018水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪OIL460	0.06	mg/L
氟化物	HJ 84-2016 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	离子色谱仪 IC2000	0.006	mg/L
氯化物	HJ 84-2016水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	离子色谱仪IC2000	0.007	mg/L
总余氯	HJ 586-2010水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	可见分光光度计721	0.004	mg/L
总汞	HJ 694-2014水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	原子荧光分光光度计 BAF-2000	0.04	μg/L
总镉	GB/T 7475-1987水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	0.05	mg/L
总铅	GB/T 7475-1987水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	0.2	mg/L
总锰	GB/T 11911-1989水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	0.01	mg/L

总铬	HJ 757-2015水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	0.03	mg/L
总砷	HJ 694-2014水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	原子荧光分光光度计 BAF-2000	0.3	μg/L
总镍	GB 11912-1989水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200	0.05	mg/L
总锑	HJ 694-2014水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法	原子荧光分光光度计 BAF-2000	0.2	μg/L
总铜	GB/T 7475-1987水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度 WYS2200	0.05	mg/L
总锡*	HJ 700-2014水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ ICP-MS	0.08	μg/L
粪大肠菌群	HJ/T 347.2-2018 水质粪大肠菌群的测定多管发酵法	微生物恒温培养箱 HPX-9272MBE	20	MPN/L
噪声				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688	\	dB(A)

附表 2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ/T 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 91.1-2019	污水监测技术规范
6	HJ/T 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定
7	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
8	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

此页以下空白。

附表3 现场气象情况记录表

日期 \ 气象条件 时间		气温(℃)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/低云量
2022.06.17	10:21	30.9	99.9	57.1	SE	1.7	4/1
	13:09	34.1	99.8	56.2	SE	1.8	4/1
	14:36	34.6	99.8	55.9	SE	1.6	4/2
	15:52	33.8	100.0	56.3	SE	1.7	4/1
2022.06.18	10:34	32.1	99.8	64.1	SE	1.8	5/1
	12:51	35.2	99.8	59.8	SE	1.7	4/2
	13:49	36.3	99.6	59.2	SE	1.6	6/2
	15:39	34.9	99.9	59.1	SE	1.6	4/1

附图1 检测点位示意图

报告结束

诚臻检测
ChengZhen Testing

CZHJ220603801C

正本

191512110502

检测报告

Testing Report

诚臻环检CZHJ220603801C-1

委托单位:	济宁市远东生态环保有限公司
项目名称:	20000t/a环保固废处置项目 （二期）
检测类别:	委托检测
报告日期:	2022年07月04日

山东诚臻检测有限公司

Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.

（加盖检验检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1、报告无CMA标识、本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

2、报告内容涂改无效。

3、无编制、审核和授权签字人签字无效。

4、复制报告未加盖本单位检验检测专用章不得作为对外发布的依据。

5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。

6、对委托人送检的样品进行检验的，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。

8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

9、未经本机构书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。

10、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

名　称：山东诚臻检测有限公司　　　　电话：0537-3889666

地　址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧　　　　邮编：272000

E-mail：sdczjc@126.com

检 测 报 告

项目单位	济宁市远东生态环保有限公司
项目地址	济宁市邹城工业园区内（太平镇）
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2022.06.28、2022.06.29
分析日期	2022.7.01
检测项目及结果	见第2-3页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	\
备　　注	\
检测结论	仅提供检测数据，不作结论。 山东诚臻检测有限公司 （检验检测专用章） 签发日期：2022 年 7月4 日

编制：林玉迪　　审核：张权　　授权签字人：

一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.28
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	13.2	13.3	14.1
烟温（℃）	124.6	122.4	122.3
流速（m/s）	8.61	9.64	10.79
标干流量（m^3/h）	33600	37825	42394
样品编号	H22010530803YZ001	H22010530803YZ002	H22010530803YZ003
汞及其化合物实测浓度（mg/m^3）	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}
汞及其化合物排放浓度（mg/m^3）	6×10^{-3}	6×10^{-3}	7×10^{-3}
汞及其化合物排放速率(kg/h)	1.7×10^{-7}	1.9×10^{-7}	2.1×10^{-7}
备　　注	DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。		

此页以下空白。

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2022.06.29
检测点位	DA003 2#焚烧炉排气筒		
样品描述	滤筒		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量（%）	12.4	11.8	11.9
烟温（℃）	126.3	129.6	132.4
流速（m/s）	12.08	10.77	10.58
标干流量（m^3/h）	47043	41598	40578
样品编号	H22010530803YZ004	H22010530803YZ005	H22010530803YZ006
汞及其化合物实测浓度（$\mu g/m^3$）	4×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}
汞及其化合物排放浓度（$\mu g/m^3$）	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-3}
汞及其化合物排放速率(kg/h)	1.9×10^{-7}	2.1×10^{-7}	2.0×10^{-7}
备 注	DA003：排气筒高42m，采样截面内径1.5m（圆形）。		

此页以下空白。

二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
汞及其化合物	国家环境保护总局2003年（第四版 增补版）空气和废气监测分析方法 第五篇 第三章七（二）原子荧光分光光度法(B)	原子荧光分光光度计 BAF-2000	3×10^{-3}	μg/m^3

附表2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范

报告结束

济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东20000t/a环保固废处置项目（二期）建设竣工环境保护自主验收意见

2022年07月01日，济宁市远东生态环保有限公司根据《济宁市远东生态环保有限公司济宁市远东20000t/a环保固废处置项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范环评报告书和审批意见等要求对本项目废水、废气、噪声、固废环保措施进行竣工环境保护自主验收；参加会议的有济宁市远东生态环保有限公司（建设单位）、山东诚臻检测有限公司（检测单位）及验收专家(名单附后)。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收检测单位对验收监测报告表的汇报，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

济宁市远东生态环保有限公司（原济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司，于2020年9月更名）投资15000万元建设“济宁市远东20000t/a环保固废处置项目”，项目位于山东省济宁市邹城工业园，占地面积24728㎡，主要建设2条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统（ABC热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，同时配套其它附属设施，年处置医疗废物20000吨。

项目实际建设过程分期建设、分期验收，一期工程投资10000万元，建设1条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，年处置医疗废物10000吨，包括进料系统、焚烧系统（ABC热解焚烧炉）、烟气净化系统、灰渣处理系统等，于2020年底完成验收。

本次验收为二期工程，建设1条30.3t/d医疗废物焚烧生产线，包括进料系统、焚烧系统、烟气净化系统等，同时配套附属设备，年处置医疗废物10000吨。

（二）建设过程及环保审批项目

2019 年 4 月，山东鲁唯环保科技有限公司编制了《济宁市远东医疗垃圾无害化处理有限公司济宁市远东 20000t/a 环保固废处置项目环境影响报告书》，2019 年 6 月 4 日，济宁市生态环境局以济环审[2019]22 号文件对该项目进行了批复，一期工程于 2020 年底完成验收，二期工程，建设 1 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线于 2022 年 3 月建设完成。

（三）投资情况

二期项目实际总投资 5000 万元，其中环保投资 550 万元，占总投资的 11%。

（四）验收范围

本次验收范围为 1 条 30.3t/d 医疗废物焚烧生产线（包括进料系统、焚烧系统、烟气净化系统等）产生的废水、废气、噪声、固废污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

1、项目废气治理设施由“SNCR 脱硝+半干急冷脱酸+活性炭/消石灰喷射吸附装置+双布袋式除尘器+烟气加热+SCR（两层）脱硝”处理后，经 42m 高双筒集束式烟囱排放，单筒内径 1.2m 变更为“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径 1.5m 高 42m 烟囱排放，项目编制了（二期）配套焚烧炉废气处置方式变动分析报告，并于 2021 年 10 月 9 日通过了专家论证主要内容为：

①SNCR+SCR（两层）联合脱硝，改为 SCR（三层）联合脱硝；

②二级布袋除尘改为“一级布袋除尘+两级碱液喷淋”；

③排气筒内径由 1.2m 变更为 1.5m。

2、项目编制了二期固体废物环境影响补充报告，并于 2021 年 10 月 9 日通过了专家论证，主要内容为：项目炉渣原依据《国家危险废物名录（2016 版）》进行确定为一般固废，根据《国家危险废物名

录（2021版）》属于“HW18 焚烧处置残渣 772-003-18 危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥”属于危险废物，同时根据新版名录附录危险废物豁免管理清单“772-003-18 医疗废物焚烧处置产生的底渣” 在满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求进入生活垃圾填埋场填埋时全过程不按危险废物管理，项目炉渣委托有资质单位进入生活垃圾填埋场填埋，暂存于炉渣库，定期委托有资质单位转运填埋处理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本期工程废水主要为车辆、运输箱消毒及冲洗废水、软水制备废水、地面冲洗废水、生活污水，废水经厂区污水处理站处理后通过园区污水管网进入新城污水处理厂深度处理。

污水处理站处理规模为240m³/d，处理工艺为“A/O生物接触氧化法+二氧化氯消毒”。

项目厂区地面、废水的收集、输送系统、各生产车间、固体废物暂存场、污水处理站等采取了严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。

（二）废气

二期工程焚烧炉烟气采用“半干急冷除酸塔+活性炭粉喷射吸附装置/消石灰喷射中和装置+布袋除尘器+烟气加热器+SCR （三层）脱硝+两级碱液喷淋”方法净化后通过内径1.5m高42m烟囱（DA003）排放；污水处理站恶臭经“离子除臭系统”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放；项目无组织控制措施如下：项目转运采用密闭运输车辆，暂存库、倾倒过程均位于车间内西侧二楼区域，为保证焚烧车间内空气不外逸，将焚烧炉供风机吸风口设在进料、出渣、医废暂存间等部位，吸风口处设电动密闭阀，保证焚烧车间内进料、出渣、医废暂存间等部位处于负压状态；废物进料设备及连接部件做到密封，

防止灰尘和臭气外逸；定期喷洒药物，控制产生异味；对散落废物则及时清理，避免污染。

（三）噪声

项目通过优化厂区平面布置，选用低噪声设备，密闭车间，加强对设备保养维护，保证设备正常运行等措施降低噪声污染。

（四）固废

危险废物炉渣暂存于炉渣库、飞灰暂存于危废库，定期委托填埋资质的填埋场填埋处理，废滤袋、废催化剂暂存危废库，定期委托有资质危废处置单位处理，废防护用具、污水处理站污泥浓缩后返回焚烧炉处理；废渗透膜，厂家回收处理；生活垃圾定期由环卫部门清运理。

（五）其它设施

编制了突发环境事件应急预案，并报济宁市生态环境局邹城市分局备案，备案编号为370883-2020-010-L，项目已于2020年7月15日取得了排污许可证，证书编号为913708117508787795002V，并已安装废气在线监测装置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

验收监测期间，厂区污水排放口外排废水PH在8.1-8.3之间，悬浮物最大浓度为26mg/L，BOD_5最大浓度为9.2mg/L，CODcr最大浓度为20mg/L，氨氮最大浓度为0.390mg/L，石油类最大浓度为0.27mg/L，总余氯最大浓度为0.31mg/L，氟化物最大浓度为3.79mg/L，总汞、总镉、总铬、总铅、总砷均未检出，粪大肠菌群最大410MPN/L满足山东省医疗机构污染物排放控制标准(DB37_ 596-2020)、污水综合排放标准(GB8978-1996)及邹城工业园区新城污水处理厂接纳水质标准接纳水质要求。

（二）废气

验收监测期间，DA002 污水处理站废气排气筒有组织氨排放速率最大值 8.5×10^{-4}Kg/h，有组织硫化氢排放速率最大值 5.3×10-6Kg/h，臭气浓度最大值 724 满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准。

DA003 2#焚烧炉排气筒有组织排放氮氧化物浓度最大值 28mg/m³，二氧化硫浓度最大值 33mg/m³，烟尘浓度最大值 3.5mg/m³满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，烟气黑度＜1 级满足医疗废物焚烧环境卫生标准（GB/T 18773-2008），一氧化碳未检出，氯化氢最大值 1.07mg/m³，氟化氢未检出，镉及其化合物浓度最大值 4.21×10^{-5}mg/m³，铅及其化合物浓度最大值 1.07×10^{-3}mg/m³，汞及化合物最大值 7×10^{-6}mg/m³ ，铬、锡、锑、铜、锰及其化合物合计 7.46×10^{-3}mg/m³ ，砷、镍及其化合物合计 4.32×10^{-3}mg/m³ 满足《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707—2020）表 4 规定的限值要求。

项目无组织氨最大浓度为 0.13mg/m³、硫化氢最大浓度为 0.004mg/m³、臭气浓度最大值 14 满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准，无组织颗粒物最大浓度 0.389mg/m³满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

（三）噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.4dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 45.9dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固废

固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

五、环境管理制度

企业成立了环境保护工作领导小组，设有专职环保人员，环保档案手续齐全，并取得了危废经验许可证及排污许可证。已制定自行监测方案，定期委托其他资质单位进行例行监测。

六、验收结论

项目实施工程中基本按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，基本符合环保自主验收条件，可以通过环保验收。

七、后续要求

（一）完善规章制度及环保台账，加强环保管理和环保设施的维护保养，保证设施正常运行，确保异味等废气达标排放；

（二）加强废水收集，防渗防腐措施，保证废水达标排放；

（三）按照相关规定，落实好企业自行检测工作，尤其重金属、二噁英、地下水监测工作；

（四）加强安全生产与环保管理工作，落实好环境风险防控措施。

八、验收人员信息

验收工作组人员：

济宁市远东生态环保有限公司

2022年07月01日

济宁市远东生态环保有限公司济宁市
生物产业园危废处置中心项目（二期）
建设竣工环境保护验收工作组成员名单

2022 年 07 月 01 日

序号	职务	姓名	单位	职称/职务	签名
1	验收组组长	马　赛	济宁市远东生态环保有限公司	总经理	马赛
2	专家组成员	宋宪国	山东省济宁生态环境监控中心	正高级	宋宪国
3	专家组成员	谷洪君	山东君致环保科技有限公司	高　工	谷洪君
4	专家组成员	王艳春	山东诚臻检测有限公司	高　工	王艳春
5	监测单位	徐雪岩	山东诚臻检测有限公司	工程师	徐雪岩
6	建设单位	马延辉	济宁市远东生态环保有限公司	副　总	马延辉
7	建设单位	景淑利	济宁市远东生态环保有限公司	副　总	景淑利
8	建设单位	韩　涛	济宁市远东生态环保有限公司	车间主任	韩涛