

威海市环保科技有限公司危废医废处置中心整体提升及改扩建 竣工环境保护验收意见

2021年11月1日，威海市环保科技有限公司组织召开了“威海市环保科技有限公司危废医废处置中心整体提升及改扩建竣工环境保护验收会”。参加会议的有项目建设单位-威海市环保科技有限公司、验收监测单位-山东环林检测技术服务有限公司、验收报告编制单位—山东众悦安全技术咨询服务有 限公司、环评单位-山东众城环保技术咨询有限公司、环保设备单位-烟台泽良生物环保科技有限公司等单位的代表并邀请了3名专家，会上成立了竣工环境保护验收组（名单附后），验收组听取了建设单位项目环保执行情况和验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

威海市环保科技有限公司危废医废处置中心整体提升及改扩建位于威海市环翠区张村镇威海市固体废弃物处理中心（市生活垃圾填埋场）厂区内。项目医废高温灭菌车间面积至3500m³，新增加10t/d 医废高温蒸汽处理设备1套，设计使用年限10年。

（二）建设过程及环保审批情况

威海市环保科技有限公司于2020年6月委托山东众城环保技术咨询有限公司编制完成了《威海市环保科技有限公司危废医废处置中心整体提升及改扩建项目环境影响报告书》，威海市生态环境局于2020年9月28日以威环审书[2020]12号文予以审批。排污许可证（证书编号：913710021666852145001C）

（三）投资情况

项目实际总投资1070万元，其中环保投资50万元，占总投资的4.67%。

二、工程变动情况

1、审批要求为灭菌舱预排废气和医疗废物高温蒸汽冷却废气经冷凝器+0.2微米膜过滤+活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒有组织排放；医废暂存间废气经0.2微米膜过滤+活性炭吸附处理后，与医废高温灭菌装置灭菌废气共用一根15m高排气筒有组织排放

实际建设为：灭菌舱预排废气和医疗废物高温蒸汽冷却废气经冷凝器+0.2

微米膜过滤+活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒 DA006 有组织排放；打开舱门无组织排放高温废气经活性炭吸附处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA007 有组织排放；医废暂存间废气经活性炭吸附处理后，通过一根 15m 高排气筒 DA007 有组织排放。

实际建设，鉴于预排废气、打开舱门无组织排放高温废气分别进行，属于间歇性操作，从环保设施便于管理、节能降耗等方面考虑收集处理，主要污染物达标排放，对照排污许可、污染源强核算指南等，本项目排气筒不属于主要排放口，对照（环办环评函）〔2020〕688 号，以上变动重大变动

2、项目

根据环境保护部《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，验收工作组认为以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

1、灭菌仓内抽出的预排气和高温蒸汽抽真空或未完全冷凝的冷却废气经 0.2 微米膜过滤+活性炭吸附处理后，通过一根高为 15m 的排气筒 DA006 排放；

2、打开舱门时无组织排放的医疗废物高温蒸汽经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后，通过一根高为 15m 的排气筒 DA007 排放。

3、医废暂存间废气经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后，通过一根高为 15m 的排气筒 DA007 排放。

（二）废水

医废转运车及周转箱清洗废水、冷凝废水、医废设备及地面冲洗废水以及生活污水一起进厂区污水处理站处理，厂区污水处理站采用“缺氧+生物接触氧化+MBR+消毒”处理工艺，处理能力 30m³/d。废水经厂区污水处理站处理后部分回用于医废转运车及周转箱及地面冲洗部分通过罐车运输至威海市水务投资有限公司高区污水处理厂进一步处理。

（三）噪声

项目主要噪声源为压缩机、风机、泵类，生产设备采取厂房隔声、基础减振等措施，风机采取安装消音器等措施。

（四）固体废物

高温灭菌后医废，由当地环卫部门收集后送至威海市固体废物处置中心（威海市垃圾处理厂）处置；项目废水处理站栅渣属于危险废物，危废送焚烧炉焚烧处理；项目综合污水处理站污泥属于危险废物，送焚烧炉焚烧处理；项目灭菌舱排气废气处理设施活性炭属于危险废物送焚烧炉焚烧处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

（五）其他环境保护设施

应急设施：建有 1 个有效容积为 250m³ 的事故水池，满足应急需求。

四、环境管理

基本落实了环境风险防范措施，编制了《威海市环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，并在威海市生态环境局环翠分局进行了备案。公司设有环保机构，环保规章制度较完善。

五、环境保护设施调试效果

《威海市环保科技有限公司危废医废处置中心整体提升及改扩建竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间：

1、废气

1) 有组织废气

灭菌仓抽真空废气 DA006 中有组织排放氨、硫化氢、臭气浓度、挥发性有机物排放浓度排气筒进口平均浓度分别为 4.07mg/m³、0.087mg/m³、724（无量纲）、24.15 mg/m³，出口平均浓度分别为 1.8mg/m³、0.037mg/m³、380（无量纲）、8.57 mg/m³，氨、硫化氢、臭气浓度去除效率分别为 55.8%、57.5%、47.5%、64.5%。氨、硫化氢排放速率可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准限值的要求，挥发性有机物排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 II 时段标准要求。

高温蒸汽出料废气 DA007 中有组织排放氨、硫化氢最大排放速率 1.2×10⁻³ kg/h、2.3×10⁻⁵ kg/h 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求；臭气浓度最大值为 309（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准限值的要求，挥发性有机物最大排放浓度 6.97 mg/Nm³、最大排放速率 4.0×10⁻³ kg/h 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 II 时段标准要求。

2) 无组织废气

项目无组织排放氨厂界浓度最大值为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放硫化氢厂界浓度最大值为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放臭气浓度厂界最大值为 12（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准要求，无组织氯气最大浓度为 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂区内非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.23\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求，挥发性有机物 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 标准。

3、废水

验收监测期间，污水处理站污水处理设施出口（清水池），主要污染物 pH 值范围在 7.1~7.4（无量纲）之间，悬浮物日均最大值为 $9\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量日均最大值为 $38\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量日均最大值为 $8.0\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均最大值为 $0.071\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日均最大值为 $7.82\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日均最大值为 $0.31\text{mg}/\text{L}$ ，阴离子表面活性剂日均最大值为 $0.224\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油日均最大值为 $1.20\text{mg}/\text{L}$ ，氟化物量日均最大值为 $1.63\text{mg}/\text{L}$ ，粪大肠菌群未检出。因此厂区污水处理站总排口水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB18920-2020）及《山东省医疗机构污染物排放控制标准》（DB37/596-2020）中要求。

4、噪声

验收监测期间，东、西、南、北厂界昼间噪声在 53~57dB（A）之间，夜间噪声在 44~48 dB（A）之间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

六、验收结论

威海市环保科技有限公司危废医废处置中心整体提升及改扩建项目环保手续较为齐全，基本落实了环评及批复中关于环保设施的要求，验收监测期间，废气、废水、厂界噪声均达标排放，固体废物得到妥善处置，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组同意通过验收。

七、后续要求

1、加强各类环保设施的日常维护和管理，并建立维护、运行管理台账。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、按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

3、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

4、切实落实环境保护监测计划，定期开展废气、噪声、废水跟踪监测，并按照《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。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附表。

验收工作组

2021 年 11 月 1 日

附表

危废医废处置中心整体提升及改扩建项目

竣工环境保护验收监测报告

竣工环保验收组成员名单

验收组	姓 名	类 别	单 位	职务/职称	签 名
组长	张惠斌	建设单位	威海市环保科技服务有限公司	总经理	张惠斌
成员	毕承和	建设单位	威海市环保科技服务有限公司	经理	毕承和
	张宏杰	建设单位	威海市环保科技服务有限公司	主任	张宏杰
	滕玉庆	技术专家	山东省济南生态环境监测中心	高工	滕玉庆
	郑显鹏	技术专家	山东省建设项目环境评审中心	高工	郑显鹏
	李雷召	技术专家	山东鲁唯环保科技有限公司	高工	李雷召
	张芳芳	验收监测单位	山东环林检测技术服务有限公司	工程师	张芳芳
	宗志文	验收监测报告表编制单位	山东众悦安全技术咨询服务 有限公司	工程师	宗志文
	孙俊宽	环评单位	山东众城环保技术咨询有限公 司	工程师	孙俊宽
	王良	环保设备单位	烟台泽良生物环保科技有限公司	工程师	王良