

石家庄环友环保技术服务有限公司
环友医废处置中心项目
竣工环境保护（废气、废水）验收意见

2018年12月19日，石家庄环友环保技术服务有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求组织环友医废处置中心项目竣工环境保护验收，由建设单位（同时为验收报告编制单位）、环评单位、设计单位、施工单位、施工监理单位、竣工验收检测单位的代表和专业技术专家共10人组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目“三同时”执行情况和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出（废气、废水）验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

石家庄环友环保技术服务有限公司环友医废处置中心项目位于灵寿县经济开发区东北区，主要利用微波消毒工艺处理医疗废物，生产规模为日处理医疗废物10t/d。

项目占地13334m²，总建筑面积1708m²，建设内容主要包括医废处理车间（含贮存间、冷藏库、微波消毒间、危废暂存间、洗消间、残渣库等）、清洁库、办公用房及配套辅助设施。

2、建设过程及环保审批情况

石家庄环友环保技术服务有限公司于2017年12月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《环友医废处置中心项目环境影响报告书》，该环评文件于2018年1月15日通过了石家庄市行政审批局审批，批复文号为石行审环批【2018】4号；项目于2018年3月开工建设，2018年8月竣工；2018年9月7日企业取得了石家庄市行政审批局核发的排污许可证，证书编号为PWD130-126-0011-18，2018年10月26日取得了石家庄市行政审批局核发的危险废物经营许可证（医疗废物），证书编号为1301262184。企业于2018年11月1日开始调试，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法和处罚情况。

验收组签字：

袁瑞 王园芳 成¹ 朱德生

3、投资情况和验收范围

项目总投资 5500 万元，其中环保投资 65 万元，环保投资占总投资比例的 1.18%。

验收范围：石家庄环友环保技术有限公司环友医废处置中心项目整体项目及配套的废气和废水污染治理设施建设情况，调试过程中废气、废水排放实际监测及监测达标情况。

二、工程变动情况

工程建设过程中，停车库由生产区西北侧变更至生产车间北侧，冷库容积增大，车间内新增自动化周转箱清洗设备一套，风机降噪措施由安装消声器改为安装软连接并进行基础减震，其他内容与环评及其批复要求一致。上述变更未增加环境污染，亦未引起周边环境敏感点变化。根据《建设项目环境保护管理条例》要求，上述变更不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目废水来源包括：微波消毒系统排水、运输车辆和周转箱洗消废水、车间洗消废水、除臭喷淋塔排水以及职工生活废水。生活废水排入厂区防渗旱厕，定期清掏肥田。

生产废水排入厂区污水处理站进行处理；本项目污水处理站设计处理规模为 20m³/d，设计工艺为还原反应+水解酸化+好氧池+MBR+二氧化氯消毒；本项目废水经厂区污水处理站处理后，出水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准，全部回用于车辆、周转箱和车间洗消过程。项目废水不外排。

2、废气

项目废气产生主要是生产过程废气和污水处理站废气。生产过程产生的废气主要为贮存过程产生的含病原微生物的恶臭气体、破碎产生的含尘和病原微生物的恶臭气体、微波消毒产生的 NH₃、H₂S 和非甲烷总烃；污水处理站废气主要是 NH₃、H₂S、臭气浓度。

项目建设一套废气综合处理系统（除臭喷淋+光氧催化+活性炭吸附），生产

验收组签字：

李东 王德生 王国勇 成 武皓兴
赵江河

废气和污水处理站废气经收集后进入废气综合处理系统进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒排放。

3、其他环境保护

(1) 环境风险防范设施

本项目属于医废集中处置，采用微波消毒处理方式，不涉及易燃易爆物质，且不构成重大危险源。本项目的的环境风险为医废泄漏或灭菌不彻底，导致病菌、传染性病原体扩散引起疾病传播等公共卫生问题或造成地下水的污染。根据项目环境风险特点，企业制定了企业事业环境突发事件应急预案，并在石家庄市环境保护局灵寿县分局进行了备案，备案编号为 130126-2018-004-L。

(2) 在线监测装置

根据《关于印发<河北省污染源在线监控实施方案>的通知》（河北省环境保护局冀环管[2002]121 号）规定，石家庄环友环保技术服务有限公司不需安装污染源在线监测设施。

(3) 其他设施

本项目为新建项目，项目建成后企业加强了边坡防护工作，按计划预留了绿化区，天气转暖后按计划实施厂区及厂界周边绿化工作。

四、环保设施调试效果

(一) 监测期间的生产工况

监测期间该企业生产正常，生产负荷达到 85%，满足验收监测技术规范要求。

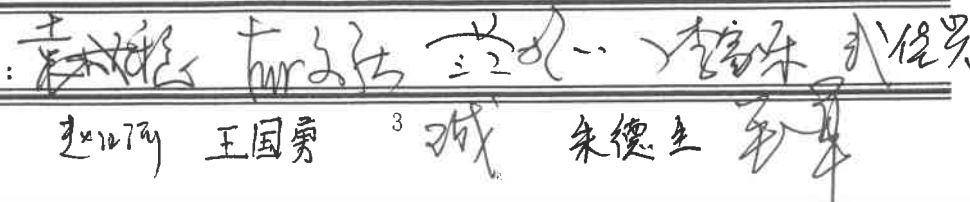
(二) 环保设施处理效率

1、废水治理设施

根据检测结果显示，项目废水出水水质各监测因子处理效率范围为 4.5%-75%，各监测因子均达到验收执行标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准要求，其中铁、锰未检出。废水处理设施运行正常。

2、废气治理设施

根据监测结果，项目废气处理设施对各监测因子的处理效率范围为

验收组签字：
赵国勇 王国勇 3 城 朱德立 孙军

54.5%-76.8%，各监测污染因子均达标排放，废气治理设施运行正常。

(三) 污染物排放情况

1、废水

项目生产废水经污水处理站处理后全部回用于生产洗消过程，废水不外排。根据检测结果，项目污水处理站出水水质如下：pH 值 7.14-7.36、SS18.5mg/L、色度 2(倍)、BOD57.7mg/L、氯离子 68.5mg/L、总硬度 174.17mg/L、总碱度 71.45mg/L、硫酸盐 73.25mg/L、溶解性总固体 387.5mg/L、余氯 1.30mg/L、粪大肠杆菌 800 个/L，铁、锰未检出。回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中洗涤用水标准。

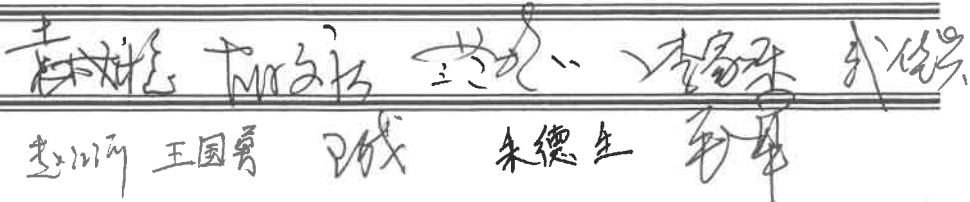
2、废气

(1) 有组织废气

根据废气有组织排放检测结果分析，颗粒物最大排放浓度为 26mg/m³、最大排放速率为 0.0805kg/h，颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；非甲烷总烃最大排放浓度为 5.07mg/m³，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 其他行业标准；H₂S 最大排放速率为 0.00031kg/h、NH₃ 最大排放速率为 0.00454kg/h，臭气浓度最大值为 977 (无量纲)，H₂S、NH₃ 的排放速率和臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准。排气高度不低于 15 米。

(2) 无组织废气

根据废气无组织排放检测结果分析，厂界无组织排放颗粒物监测最大值为 0.469mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求；厂界非甲烷总烃浓度监测最大值为 0.77mg/m³，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界浓度限值要求；厂界 H₂S 监测最大值为 0.013mg/m³、NH₃ 监测最大值为 0.21mg/m³、臭气浓度为 18 (无量纲)，H₂S、NH₃ 排放浓度及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准；非甲烷总烃车

验收组签字：

间边界监测结果最大值为 1.32mg/m³，排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求。

3、总量控制结论

环友医废处置中心项目已批复的总量指标为 COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a; VOCs 5.606t/a。通过监测和计算结果，总量控制污染物实际排放总量为: COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a; VOCs 0.083t/a。污染物实际排放总量均低于总量控制指标，符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目建成后废气达标排放，废水得到合理处理和利用；项目距最近的居民点东孙楼村 405m，满足卫生防护距离（100m）要求，项目投产后对周边环境影响较小。

六、验收结论

经审查验收相关资料和现场检查，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的事项对项目逐一对照核查，项目建设内容与环评及批复文件基本一致，落实了环境保护“三同时”验收内容，满足环评文件及批复要求。检测报告结果显示，废气达标排放，废水得到合理处理和利用。验收组认为项目竣工环境保护（废气、废水）验收合格。

七、后续要求

- (1) 优化用排水方案，确保生产废水不外排。
- (2) 建立健全医疗废物管理台账。
- (3) 加强环保管理，确保环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

石家庄环友环保技术服务有限公司

2018 年 12 月 19 日

验收组签字:

李洪一 王引 李洪一 李洪一 李洪一
李洪一 朱德生 王国勇 王成 王德生

八、验收人员信息

验收人员一览表

职务	姓名	单位	职务/职称	签字
组长	毛军	石家庄环友环保技术服务有限公司	总经理	毛军
专家	胡文庆	河北省环境科学研究院	正高工	胡文庆
	范松川	石家庄市环境科学研究院	正高工	范松川
	袁成稳	河北水美环保科技股份有限公司	高工	袁成稳
环评单位	朱德生	中科森环企业管理(北京)有限公司	工程师	朱德生
设计单位	赵江河	河北风标建筑设计咨询有限公司	技术员	赵江河
施工单位	王国勇	河北卓恒建筑安装工程有限公司	技术员	王国勇
环保设计单位	王成	河北德源环保科技有限公司	技术员	王成
环保施工监理单位	李家乐	河北水美环保科技股份有限公司	技术员	李家乐
竣工验收检测单位	武佳兴	河北众智环境检测技术有限公司	技术员	武佳兴

验收组签字:

胡文庆 范松川 袁成稳 李家乐 武佳兴