

唐山市殡仪馆改造工程 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：唐山市殡葬事业服务中心

编制单位：益铭检测技术服务（青岛）有限公司

二零二四年九月

建设单位法人代表： 么 斌

项 目 负 责 人 ： 钱 进

报 告 编 写 人 ： 张国娟

编制单位： 益铭检测技术服务（青岛）有限公司

电 话： 0532-58556913

传 真： --

邮 编： 266000

地 址： 山东省青岛市即墨市潮海办事处烟
青一级公路即墨段 177 号

目 录

1 项目概况	- 1 -
1.1 基本情况	- 1 -
1.2 验收情况	- 1 -
2 验收依据	- 3 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	- 3 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	- 3 -
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	- 4 -
2.4 其他资料	- 4 -
3 项目建设情况	- 5 -
3.1 地理位置及平面布局	- 5 -
3.2 建设内容	- 5 -
3.3 主要原辅材料	- 6 -
3.4 水源及水平衡	- 7 -
3.5 工艺流程	- 8 -
3.6 项目变动情况	- 9 -
4 环境保护设施	- 10 -
4.1 污染物治理/处置设施	- 10 -
4.2 环保设施“三同时”落实情况	- 12 -
5 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	- 14 -
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	- 14 -
5.2 环境影响报告书批复意见	- 21 -
6 验收执行标准	- 25 -
7 验收监测内容	- 28 -
7.1 环境保护设施调试运行效果	- 28 -
8 质量保证及质量控制	- 31 -
8.1 监测分析方法及仪器	- 31 -
8.2 质量保证和质量控制	- 33 -
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	- 34 -

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 - 34 -

8.5 噪声分析过程中的质量保证和质量控制 - 34 -

9 验收监测结果 - 35 -

9.1 生产工况 - 35 -

9.2 环境保护设施调试效果 - 35 -

10 验收监测结论 - 65 -

10.1 污染物排放监测结果 - 65 -

10.2 总结论 - 66 -

10.3 建议 - 66 -

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 - 66 -

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边关系图
- 附图 3 建设项目平面布置图

附件

- 附件 1 唐山市发展和改革委员会关于唐山市殡仪馆改造工程项目建议书的批复
- 附件 2 唐山市殡仪馆改造工程影响报告书审批意见
- 附件 3 危废协议
- 附件 4 排污许可证

1 项目概况

1.1 基本情况

唐山市殡仪馆始建于 1986 年，位于开平区西帅甲河村北，由于唐山市经济的稳定快速发展，市区常驻人口剧增，现殡仪馆场地狭小，设备设施超负荷运行，因此为了满足人民群众的殡葬需求，营造和现代文明和谐城市相适应的殡葬环境，按照市政府相关领导的指示精神，唐山市民政局 2013 年投资 1.226 亿元对唐山市殡仪馆进行改造（拆除现有殡仪馆的全部建筑物和部分设备，改造成为一座能够年火化遗体 18000 具的殡仪馆），建设“唐山市殡仪馆改造工程项目”，2012 年 12 月 5 日由唐山市发展和改革委员会审批，审批意见文号为：唐发改社会[2012]782 号。详见附件 1。

唐山市殡葬事业服务中心（原唐山市殡葬管理处）2013 年 7 月委托唐山市环境保护研究所编制《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》，2013 年 08 月 15 日由唐山市生态环境局（原唐山市环保局，下同）审批，审批意见文号为唐环发[2013]95 号。详见附件 2。

项目在取得环评批复后，于 2013 年 08 月开始建设，并于 2014 年 09 月完成工程建设，项目实际建成仪式楼、人民公祭堂、综合办公楼、服务楼等主体工程，并配套建设辅助工程、公用工程及环保工程。项目已于 2022 年 12 月 30 日取得排污许可证（证书编号：12130200402248703Y001U），有限期限为 2023 年 01 月 04 日至 2028 年 01 月 03 日。

1.2 验收情况

建设单位于 2023 年 11 月启动项目竣工环境保护验收工作，组织相关人员收集、查阅、分析了环境影响评价文件及批复意见、设计文件及其他基础资料等资料，并对环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况等进行了自查，自查结果表明项目环保手续完备，环保设施与主体工程同时竣工，具备验收条件（自查情况说明见附件 6），2023 年 11 月 10 日开始调试，2023 年 12 月 06 日-12 月 29 日益铭检测技术服务（青岛）有限公司进行实地检测，对废气进行监测，2023 年 12 月 28 日-12 月 29 日、2024 年 07 月 22 日-07 月 24 日、2024 年 09 月 08 日-09 月 09 日冀检联（唐山）环境检测技术有限公司进行实地检测，对废气、噪声、废水进行监测。

依据《关于<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》、《关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）>

的通知》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》结合现场调查情况和检测结果编制完成了该项目竣工环保验收监测报告。

验收范围与内容：本次整体验收内容包括环保手续履行情况、主体工程建成情况、环保设施建设情况和污染物排放情况、环保设施运行效果、其他环境保护设施情况等。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2014 年 4 月 24 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过，2015 年 1 月 1 日施行；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第七十号，2017 年 6 月 27 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订通过，2018 年 1 月 1 日施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2018 年 10 月 26 日施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 4 月 29 日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行；

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订），2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订；

(7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院〔2017〕第 682 号令，2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过，2017 年 10 月 1 日施行；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；

(2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 20 日施行；

(3) 河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号，2017 年 11 月 23 日）；

(4) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日发布；

(5) 《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），2020年12月13日发布；

(6) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号），2021年8月20日发布；

(7) 《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》（环办执法〔2022〕25号），2022年11月11日发布；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》；

(2) 唐山市生态环境局出具的《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》的审批意见。

2.4 其他资料

(1) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）

(2) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；

(3) 《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）；

(4) 唐山市殡葬事业服务中心《排污许可证》（证书编号：12130200402248703Y001U）；

(5) 益铭检测技术服务（青岛）有限公司出具的检测报告（QDYM2309251301C）；

(6) 冀检联（唐山）环境检测技术有限公司出具的检验检测报告（JJL-C-2312004）；

(7) 冀检联（唐山）环境检测技术有限公司出具的检验检测报告（JJL-C-2407019）；

(8) 冀检联（唐山）环境检测技术有限公司出具的检验检测报告（JJL-C-2409017）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布局

3.1.1 地理位置

本项目位于开平区西帅甲河村北，中心地理坐标为：东经 $118^{\circ} 17' 43.17''$ ，北纬 $39^{\circ} 41' 21.40''$ 。

项目东侧为废弃工厂，南侧为空地，西侧为其他企业，北侧为树林。距离项目厂界最近敏感点为厂界东侧 720m 处的后营村。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2，项目建设地点与环评及批复一致。

3.1.2 平面布置

本项目由南至北布局形成“一轴四区”，即停车-行政办公-治丧和火化-骨灰寄存和祭奠焚烧，“一轴”即馆内各主要功能用房均由南至北呈直线分布，“四区”分别为停车区、行政办公区、治丧和火化区、骨灰寄存和祭奠焚烧区。建设项目平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

表 3-1 实际建设与环评批复建设内容对比

类型		环评及批复内容	实际建设内容	是否一致
投资		总投资 12260 万元	总投资 12260 万元	一致
主体工程		仪式楼 4 层建筑面积 14912.80m ²	仪式楼 4 层建筑面积 14912.80m ²	一致
		人民公祭堂 4 层建筑面积 5599.12m ²	人民公祭堂 4 层建筑面积 5599.12m ²	一致
		综合办公楼 4 层，局部 2、3 层，建筑面积 4062.72m ²	综合办公楼 4 层，局部 2、3 层，建筑面积 4062.72m ²	一致
		服务楼 1 层，建筑面积 1498.95m ²	服务楼 1 层，建筑面积 1498.95m ²	一致
		其他建筑 1 层，建筑面积 1121.84m ²	其他建筑 1 层，建筑面积 1121.84m ²	一致
储运工程		1 台柴油储罐（容积为 10 吨）	1 台柴油储罐（容积为 10 吨）	一致
公用工程	给水	无生产用水，生活用水由馆内自备井供给	无生产用水，生活用水由馆内自备井供给	一致
	排水	生活污水经处理后，非冬季全部用作绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排	生活污水经处理后，非冬季全部用作绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排	一致
	供电	市政供电，馆内安装 630KVA 变压器 2 台	市政供电，馆内安装 630KVA 变压器 2 台	一致
	供热	冬季供暖由地源热泵供给	冬季供暖由地源热泵供给	一致
	制冷	项目尸体冷藏采用电制冷方式，冷媒为氟	项目尸体冷藏采用电制冷方式，冷媒为氟	一致

表 3-2 主要生产设备表

序号	设备名称	环评及批复数量	实际建设数量	是否一致	备注
1	高档火化机	5 台	5 台	一致	新增, 拣灰火化炉
2	中档火化机	5 台	5 台	一致	新增, 平板式
3	骨灰整理机	1 台	1 台	一致	新增
4	防腐灌注机	1 台	1 台	一致	新增
5	解剖台	1 台	1 台	一致	利旧
6	冷藏柜	200 台	200 台	一致	25 台利旧, 其余新增
7	冷藏箱	24 台	24 台	一致	新增
8	瞻仰台	9 台	9 台	一致	新增
9	焚烧炉	1 台	1 台	一致	新增
10	发电机	1 台	1 台	一致	新增
11	污水处理站	1 个	1 个	一致	新增
12	泵房压力罐	1 个	1 个	一致	新增
13	普通骨灰寄存架	3 个	3 个	一致	新增
14	高档骨灰寄存架	20000 套	20000 套	一致	新增
15	地下储油罐	1 个	地上储油罐 1 个	不一致, 储油罐位置发生变化, 设置在仪式楼房顶	新增, 容积为 10t
16	景观水池	1 个	1 个	一致	30m×20m×1.5m, 水泥防渗结构, 位于仪式楼南侧

3.3 主要原辅材料

表 3-3 主要原辅材料消耗情况表

序号	原材料	规格	环评及批复用量	实际消耗量	存储方式	存储周期	备注
1	轻柴油	0#、-10#	360t/a	360t/a	地上储罐, 设置于仪式楼房顶, 容积为 10t, 正常储量为 6t	6d	储罐位置发生变化
2	液化石油气	/	1500m ³ /a	1500m ³ /a	灌装	/	一致

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给排水

给水：本项目无生产用水，生活用水由馆内原有自备井提供水源，绿化、场地抑尘及景观用水由馆内污水处理站提供，不足部分由新水补充。

生活用水主要为职工食堂、洗漱洗浴、水冲厕所用水。

本项目食堂、浴室只对馆内职工开放，馆内定员 104 人，轮体制，实际用水人员约 74 人/d，用水量为 5.9t/d（2160.8t/a）；

治丧人员按每天 500 人计，用水量为 2.5t/d（912.5t/a）；

绿化用水量非冬季为 15.9t/d，冬季不绿化，年用量为 3895.5t/a，非冬季景观用水量为 300t/d，为循环用水，由于蒸发损耗，需定期补水，平均补水量为 10t/d；不可预见用水量为 2.7t/d（998.7t/a）。

排水：本项目废水主要为生活污水，生活污水中食堂废水经油水分离器分离后会同其他污水一道排入厂区污水处理站，产生量为 6.7t/d（2445.5t/a）。生活污水经处理后，非冬季全部用作绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排。

景观水池位于仪式楼南侧，规格为 30m×20m×1.5m，最大容积为 900m³，可以满足冬季剩余中水的储存。

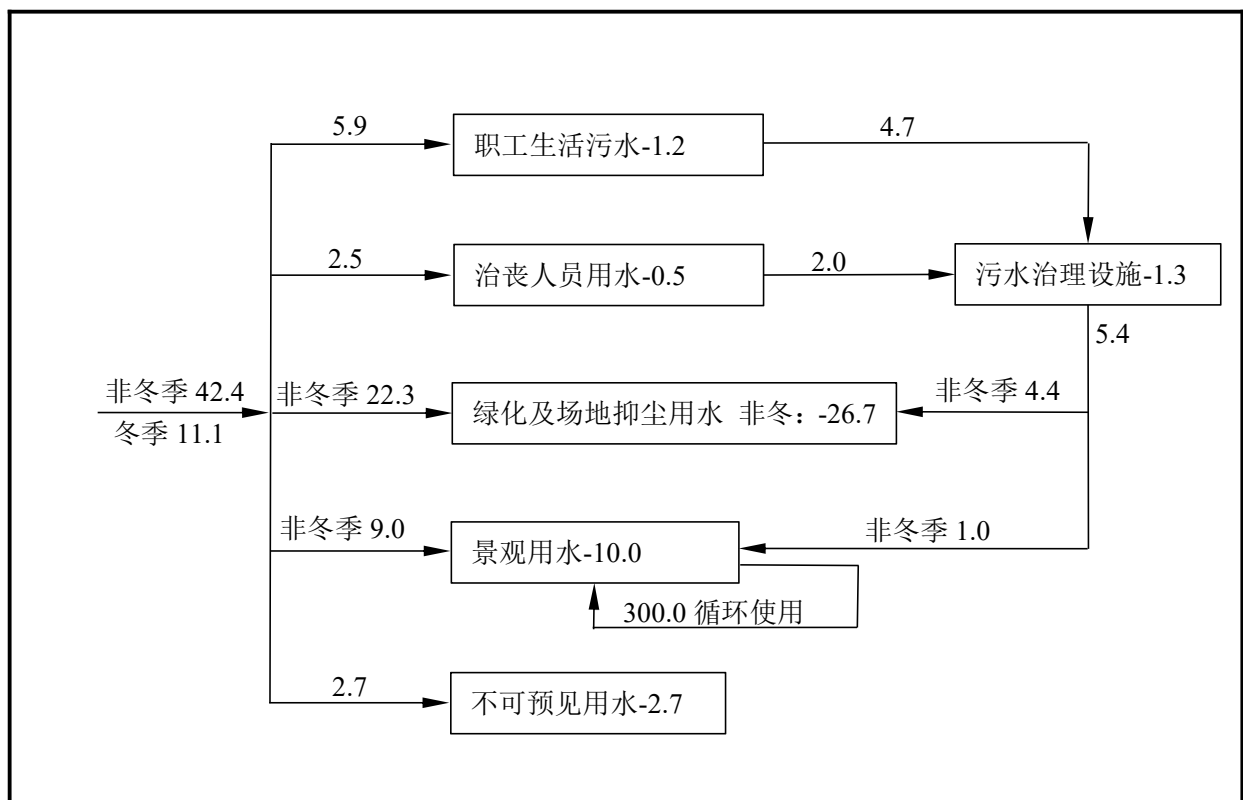


图 3-1 水量平衡图（单位：m³/d）

3.5 工艺流程

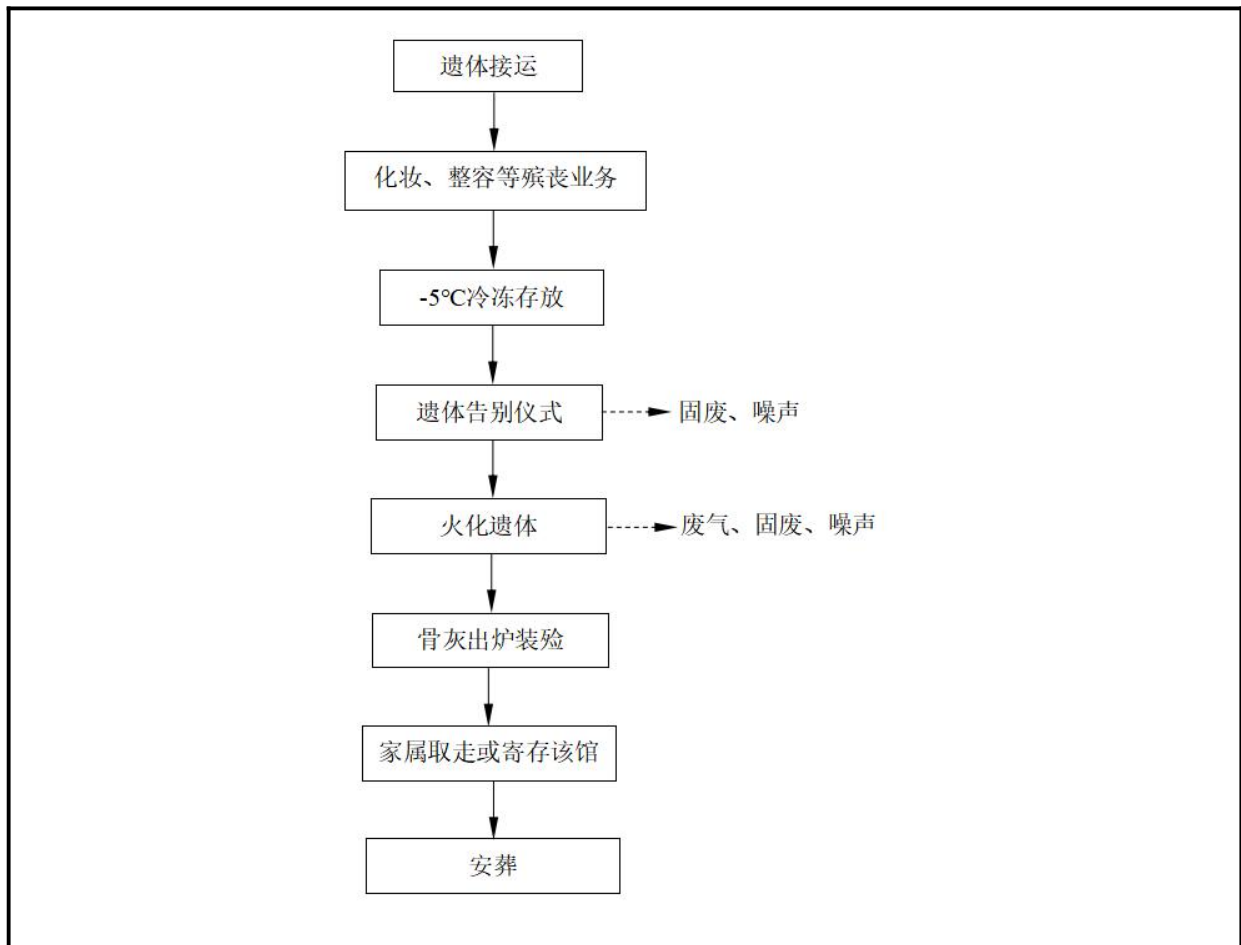


图 3-2 遗体火化流程及排污节点图

殡仪馆殡殓过程为：遗体接运 → 保存 → 化妆 → 整容 → 告别 → 守灵
→ 火化 → 骨灰存放。

主要业务流程及产物工序分两部分：

1、遗体火化

遗体接运至殡仪馆，后经化妆、整容等各种殡仪服务后冷冻保存（个别需先注射防腐剂福尔马林），冷冻温度为-5℃，一般停放 3 天。在火化前进行遗体告别仪式，届时会有祭奠仪式。火化遗体时，根据治丧人员要求采用高档火化机或中档火化机。高档火化机为台车式拣灰火化炉，中档火化炉为平板式火化炉，均为下排式烟道。火化温度为 850℃左右，每具尸体的火化时间在 45min 左右。火化机燃料采用 0#或者-10#轻柴油，柴油型号因季节而异。燃烧后的烟气通过脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器处理，最后由 10 根 15m 高排气筒排放（每台火化机配备一套处理设施及一根排气筒）。火化完毕后，骨灰出炉装殓好由家属立即取走或寄存该馆。

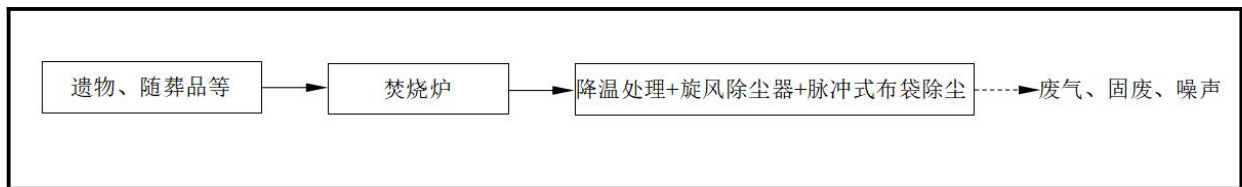


图 3-3 随葬品及遗物焚烧流程及排污节点图

2、随葬品及遗物焚烧

随葬品及遗物焚烧在一台焚烧炉中进行。焚烧炉过程中无需燃料。燃烧产生的烟气经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘处理后由一根 15m 高排气筒排放。

3.6 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的），界为重大变动。

1、治理设施变动

环评及批复中火化炉废气经脉冲布袋除尘器+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（每台火化机配备一套废气处理装置及一根排气筒），实际建设情况均为脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器，对治理设施进行了升级，不属于重大变化。

环评及批复中焚烧炉废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，实际建设为旋风除尘器+脉冲式布袋除尘处理后，通过 1 根 15m 高排气筒。

2、固废变动

环评及批复中，火化炉产生的除尘灰为一般固废，定期送垃圾场填埋场处理，实际建设中由于火化炉除尘器前加入活性炭粉，吸附二噁英后除尘灰以及废布袋作为危废处理，已签订危废协议。

环评及批复中污水处理站产生的污泥脱水后送垃圾填埋场进行处理，实际建设中污水处理站产生的污泥由唐山市开平区环境卫生服务中心进行接收处理。

3、环评及批复中，火化炉所需柴油存储于地下储罐内，实际建设中为了便于管理，储油罐设于仪式楼房顶。

本项目建设性质、建设地点、主要生产工艺不变，生产规模不变，因此以上变动不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水（主要包括食堂废水、洗漱洗浴废水、冲厕水）。食堂废水经油水分离器分离后与其他生活污水一同排入自建污水处理站（生物接触氧化+过滤+消毒）进行处理，处理后非冬季全部用于绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排。

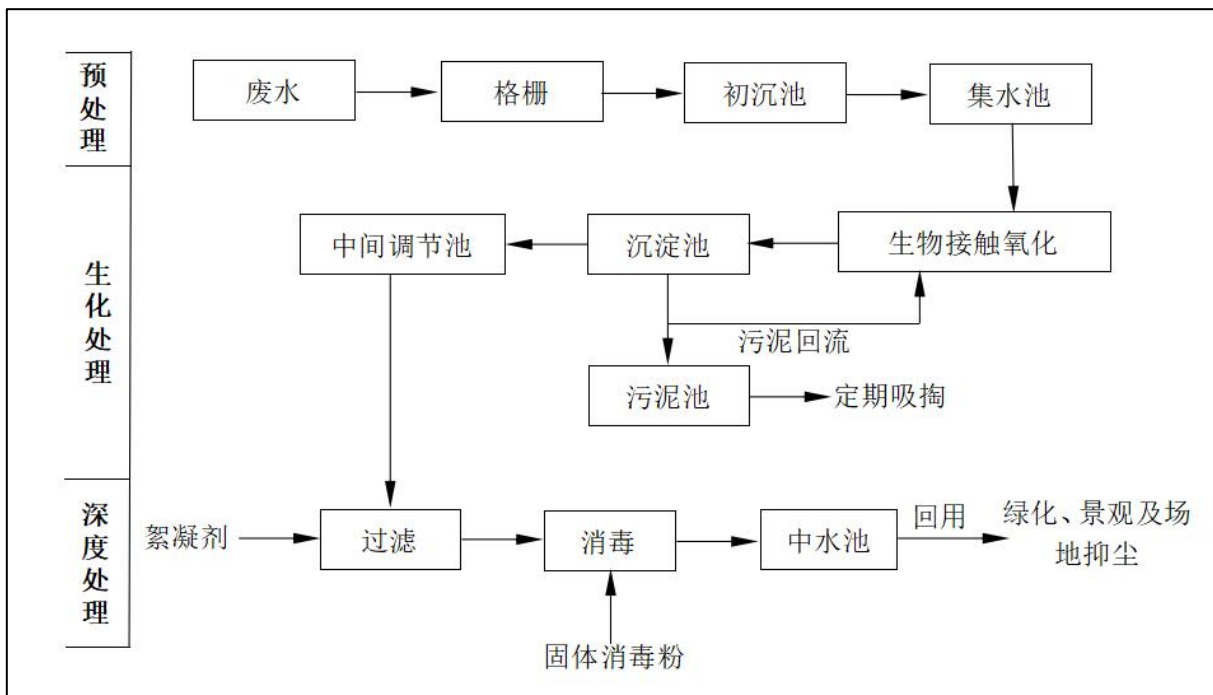


图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目废气主要为火化炉燃烧废气以及遗物祭品焚烧炉焚烧废气及食堂废气。

火化炉燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、氯化氢、硫化氢、一氧化碳、汞、二噁英类及烟气黑度。每台火化机设 1 套废气处理装置，产生的烟气采取“脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器”工艺处理后通过 15m 高排气筒排放（一共设置 10 根 15m 高排气筒）。

遗物祭品焚烧炉焚烧废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、二噁英类及烟气黑度，焚烧炉产生废气经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

食堂废气经油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

	
火化炉废气治理设施及排气筒	焚烧炉治理设施及排气筒

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为火化机风机噪声、活动噪声、汽车运行等噪声。

选用低噪声设备，并将火化机风机等主要产噪设备布置于封闭的仪式楼内，并在其进、出口安装消声器。

利用厂房隔声，项目厂房设置隔声材料，门窗均采用隔声门窗，从而使噪声得到衰减。

汽车噪声通过加强管理，采取馆内禁止鸣笛、限速等措施进行降噪。

加强噪声设备的维护管理，定期对设备进行维修，使设备处于正常运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为焚烧炉炉灰、除尘器收集的除尘灰、废布袋、污水处理站产生的污泥、废活性炭以及生活垃圾。

一般固体废物：焚烧炉炉灰定期送垃圾处理场；污水处理站产生的污泥由唐山市开平区环境卫生服务中心进行处理。

危险废物：除尘灰、废布袋、废活性炭暂存于危废间，委托河北军绿再生资源有限公司进行处置。

生活垃圾：项目生活垃圾交由当地环卫部门统一处置。

4.2 环保设施“三同时”落实情况

表 3-5 环境保护设施“三同时”落实情况表

类型	污染源		治理措施		是否落实
			环评及批复要求	实际建设	
废气	食堂		油烟净化器	油烟净化器	已落实
	火化机		布袋除尘器+活性炭吸附	脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器	治理设施进行了升级
	焚烧炉		布袋除尘器、15m 高排气筒	旋风除尘器+脉冲式布袋除尘	治理设施进行了升级
废水	生活污水		油水分离器、“生物接触氧化+过滤+消毒”污水处理站	油水分离器、“生物接触氧化+过滤+消毒”污水处理站	已落实
噪声	风机、车辆		所有产噪设备均布置在室内；风机、地源热泵基础减振；对于车辆噪声，要加强管理，禁止鸣笛，限速等	所有产噪设备均布置在室内；风机、地源热泵基础减振；对于车辆噪声，要加强管理，禁止鸣笛，限速等	已落实
固体废物	焚烧炉	炉灰	定期送垃圾处理场	定期送垃圾处理场	已落实
	污水处理站	污泥	脱水后送垃圾处理场	交由唐山市开平区环境卫生服务中心进行处理	处理单位发生变化
	废气治理设施	除尘灰	送垃圾处理场	实际建设中由于火化炉除尘器前加入活性炭粉，吸附二噁英后除尘灰以及废布袋作为危废处理，暂存于危废间，与河北军绿再生资源有限公司签订了危废处置合同	已签订危废协议，落实
		废布袋	/		
		废活性炭	废活性炭用专门容器储存后置于设立储藏间，并在储藏间明显位置设置环境标志。储藏间位于车间内，并且储藏间地面作防渗防腐处理，防渗面积为 10m ² ，地面敷 1m 厚黏土，黏土上方用水泥硬化，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s	活性炭暂存于危废间，与河北军绿再生资源有限公司签订了危废处置合同。危废间地面涂刷环氧地坪漆；裙角采用混凝土硬化，无裂纹，涂刷环氧地坪漆，防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，渗透系数<1×10 ⁻¹⁰ cm/s，	已落实
	员工、治丧人员	生活垃圾	由环卫部门统一处理	由环卫部门统一处理	已落实

续表 3-5 环境保护设施“三同时”落实情况表

类型	污染源	治理措施		是否落实
		环评及批复要求	实际建设	
防渗	污水处理站	对初沉池、调节池、生物接触氧化池、沉淀池、景观水池等做防渗处理，防渗面积 950m ² 。池底黏土夯实，黏土上方采用防渗水泥硬化，侧面铺设 1 层防腐防渗水泥，防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；输水管线均采用耐腐蚀的 PVC 管道，选用先进可靠的阀门和管件	对初沉池、调节池、生物接触氧化池、沉淀池、景观水池等做防渗处理，防渗面积 950m ² 。池底黏土夯实，黏土上方采用防渗水泥硬化，侧面铺设 1 层防腐防渗水泥，防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；输水管线均采用耐腐蚀的 PVC 管道，选用先进可靠的阀门和管件	已落实

5 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书

15 结论与建议

15.1 结论

15.1.1 建设项目概况

唐山市殡仪馆改造工程位于唐山市开平区西帅甲河村北，占地面积52941.13m²，建筑面积27195.43m²，主体工程包括仪式楼、骨灰堂、办公楼、综合服务楼及附属设施等。改造后拟配置10台火化机和1台焚烧炉，年处理能力为18000具遗体。

15.1.2 项目选址合理性

(1)城市规划符合性分析

根据唐山市国土资源局关于民政局关于市殡仪馆进行改造的请示的意见(唐国土资呈[2012]140号)，同意市殡仪馆利用现殡仪馆原有土地进行原址改造，且本项目用地已取得土地使用证；根据唐山市城乡规划局上级交办事项办理意见回复卡(市规催[2012]81号)，规划局原则同意市民政局在不超出用地范围的情况下对市殡仪馆进行改造。项目选址符合规划用地要求。

(2)对周围环境影响分析

本项目选址位于开平区西帅甲河村北，中心坐标为：北纬 39° 41' 21.40"，东经 118° 17' 43.17"。项目东侧东方耐火材料厂，南侧为空地，西侧偏北为煤炭厂，西侧距唐津高速 45m，北侧为墓地。距项目场界最近敏感点为东侧 720m 处的后营村。评价范围内无水源地、风景名胜区、自然保护区等重点保护目标。根据预测，本项目运行噪声对后营村、西帅甲河、东帅甲河、赵庄村及古楼庄均无影响。

(3)平面布置合理性分析

本项目现有建筑物全部拆除后重建，根据场地条件和工作流程，由南至北布局形成“一轴四区”，即：停车——行政办公——治丧和火化——骨灰寄存和祭奠焚烧，“一轴”即馆内各主要功能用房均由南至北呈直线分布，“四区”分别为停车区、行政办公区、治丧和火化区、骨灰寄存和祭奠焚烧区。

唐山市环境保护研究所

由此可见，本项目平面布置较合理。

(4)卫生防护距离分析

本项目为殡仪馆项目，执行《火葬场卫生防护距离标准》(GB18081-2000)要求，卫生防护距离为 600 米。调查可知最近的居民点——后营村，距东场界 720m，满足卫生防护距离要求。

(5)公众参与调查结果

由公众参与调查结果可知，在两次环评信息公示及调查表发放期间，没有收到反对意见。

通过以上几方面的分析可以看出，本项目选址合理。

15.1.3 环境质量现状和区域主要环境问题

(1)环境空气质量

通过监测可知，环境空气质量现状监测点 PM_{10} 日平均浓度标准指数范围为 0.68-1.35，大于 1； SO_2 日平均浓度标准指数为 0.41-0.94， SO_2 小时平均浓度标准指数为 0.08-0.40，均小于 1； NO_2 日平均浓度标准指数为 0.40-0.79， NO_2 小时平均浓度标准指数为 0.09-0.47，均小于 1。各监测点位除 PM_{10} 日平均浓度超标外， SO_2 、 NO_2 日均浓度和小时平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求。 NH_3 一次标准指数范围为 0.06-0.31， H_2S 一次标准指数范围为 0.20-0.80，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中一次值浓度要求。

PM_{10} 超标的主要原因是受此方天气干旱、地表植被覆盖率低，地表二次扬尘影响较大；另外，本项目周围工业企业较多，污染物排放量大，也是导致 PM_{10} 超标的原因之一。

(2)声环境质量现状

经监测可知，项目所在区域昼、夜间噪声均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3、4a 标准限值要求（本项目西场界近邻唐津高速，执行 4 类标准，其他场界执行 3 类标准），声环境质量良好。

(3)地下水环境质量现状

经监测可知,各监测点地下水中色(度)、浑浊度、氨氮均未检出,其它各项水质指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准要求。

15.1.4 环境影响预测及评价

1) 噪声到达场界时昼间噪声贡献值为: 30.3-43.2dB(A),可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3、4类标准限值要求。本项目夜间不运行。

由于本项目距最近敏感点后营村 720m,距离较远,运行噪声到达敏感点处时噪声较小,无影响。

2) 大气环境影响预测及评价

①由预测结果可知,火化废气中 SO_2 最大地面浓度为 $0.00477\text{mg}/\text{m}^3$,最大地面浓度占标率为 0.95%,出现最远距离为 239m, $\text{D}_{10\%}$ 未出现;火化废气中 NO_x 最大地面浓度为 $0.01029\text{mg}/\text{m}^3$,最大地面浓度占标率为 4.12%,出现最远距离为 239m, $\text{D}_{10\%}$ 未出现;焚烧烟尘 PM_{10} 最大地面浓度为 $0.00042\text{mg}/\text{m}^3$,最大地面浓度占标率为 0.09%,出现最远距离为 304m, $\text{D}_{10\%}$ 未出现。估算模式已考虑了最不利的气象条件,分析预测结果表明,实施措施后,污染物的贡献浓度较低,影响较小。

②本项目为殡仪馆项目,执行《火葬场卫生防护距离标准》(GB18081-2000)要求。拟建工程所在区域近五年平均风速为 $2.0\text{m}/\text{s}$,本项目改造后年焚尸量最高达 18000 具,因此,确定拟建工程卫生防护距离为 600m。

通过现场踏勘知道,距本项目最近的环境敏感点为殡仪馆东 720m 的后营村,满足卫生防护距离要求。范围内无常驻居民、学校、医院等。

3) 水环境影响分析

本项目无生产废水,生活污水为职工洗漱洗浴废水、食堂废水及冲厕水。水中主用污染物为 COD、SS、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油等。食堂废水经油水分离器分离后同其他生活污水一道厂区自建污水处理站,经处理达标后用于绿化、景观和场地抑尘。污水处理站做防腐防渗处理,对当地地下水环境影响很小。

4) 固体废物影响分析

本项目固体废物主要有焚烧炉炉灰、除尘器收集的除尘灰、污水处理站产生的污泥、废活性炭及生活垃圾。焚烧炉炉灰收集后定期送垃圾处理场；除尘灰定期送垃圾处理场；污泥经脱水后定期送垃圾处理场；生活垃圾由环卫部门统一处理；废活性炭为危险废物，集中收集后送往具有相关资质的单位处理。本项目固体废物均得到合理处置，对外零排放。

15.1.5 环保措施可行性分析

1) 大气污染防治措施可行性分析

(1) 火化机烟气经袋式除尘系统处理和活性炭吸附后烟气污染物任何一次的排放浓度均满足《燃油式火化机污染物排放限值及监测方法》(GB13801-92)中的二级标准。另外，“布袋除尘+吸附”为目前我国火葬场、殡仪馆等火化机烟气的常用处理技术，技术成熟，处理效果显著。

(2) 焚烧炉产生的烟尘由布袋除尘器（效率为 99.55%左右）处理后由 15m 高的烟囱排放，焚烧炉烟气排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》二级标准，可实现达标排放。

(3) 食堂油烟：本项目食堂设有 3 个灶头，属于中型餐饮规模，采用净化效率不低于 85% 的油烟净化设施，同时处理后的厨房油烟废气经排气筒排放，不得侧排，以防厨房油烟废气对周围环境及自身影响。

(4) 车辆尾气：停车场车辆产生的尾气主要污染物有一氧化碳、氮氧化物，应采取以下综合性的污染控制措施：

① 加强道路两侧及停车场周围环境的绿化，充分发挥其吸尘、减噪、美化环境的作用；栽种可以吸附汽车尾气中污染物的乔木、灌木等树种及草坪，以控制废气向周围环境扩散。

② 加强道路车辆管理，减少车辆滞留时间和尾气的排放。

项目废气经处理后达标排放，对环境空气影响不大。

2) 废水污染防治措施可行性分析

项目各项用水主要为生活用水、绿化、景观及场地抑尘用水。生活污水中食堂污水经油水分离器分离后同其他生活污水一道排入馆内拟建的污水处

理站，经处理达标后非冬季用于绿化、景观及场地抑尘，冬季暂存于景观水池，待非冬季用于绿化、景观及场地抑尘。

3) 噪声污染防治措施可行性分析

殡仪馆噪声主要为火化机风机运行噪声、汽车运行噪声、活动噪声。降噪措施为：尽量选用低噪声设备；火化机的鼓、引风机都设在封闭的仪式楼内，并在其进、出气口安装消声器；汽车运行噪声通过加强管理，采取馆内禁止鸣笛、限速等措施进行降噪；活动噪声可主要设置在告别厅（位于仪式楼内）内，建议活动大厅设置隔声门窗，从而使得噪声得到衰减。采取以上措施后，评价认为项目噪声对环境的影响可以接受，另由于项目噪声产生时间主要在昼间，夜间不产生噪声，故本项目噪声对周围环境影响不大。

在采取上述各项减噪措施，可有效地降低设备噪声对外界环境的影响，经预测，可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3、4 类标准限值（西场界临唐津高速，执行 4 类标准，其他场界执行 3 类标准）。本项目距各噪声敏感目标较远，对敏感目标无影响。

4) 固体废物污染防治措施可行性分析

生活垃圾及焚烧炉炉灰由环卫部门送垃圾填埋场填埋；污水处理站产生的污泥经脱水后定期送垃圾处理场；布袋除尘器收集的除尘灰送垃圾处理场；对于危险废物，如活性炭，集中收集后送往具有相关资质的单位处理。建设项目固废能得到妥善处理处置，对环境影响较小，治理措施可行。

15.1.6 产业政策、清洁生产及总量控制

1、产业政策

本项目为唐山市殡仪馆改造工程，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》鼓励类中“三十七 其他服务业 7、公共殡葬服务设施建设”；另外，本项目项目建议书已取得唐山市发展和改革委员会的批复，批文为：唐发改社会[2012]782 号。故本项目的建设符合当前国家和地方产业政策要求。

2、清洁生产

本项目系特殊行业，改造后建筑设施、整体景观和环境效果能达到统一

和谐；与现有殡仪馆相比，科技含量提高，彻底告别了“烟熏火燎气难闻”的低级火葬时代，完成了从过去设备简陋、条件恶劣的老式火葬场，到环境园林化、管理科学化、设施现代化的转变；厂区布局合理，造型美观；馆内地面满足“非绿即硬”的环保要求；火化炉采取国内先进设备，并配备了各项环保治理设施，保证了废气污染物达标排放；废水、噪声采取了有效措施，确保达标排放，故可认为，项目实现了“清洁生产”。

3、总量控制

建议本项目污染物总量控制指标为工业固体废物 0t/a，SO₂ 1.67t/a，NO_x 3.59t/a，H₂S 0.11kg/a，NH₃ 14.40kg/a，COD 0t/a，氨氮 0t/a。

15.1.7 公众参与分析结论

从两次信息公示结果及调查表回收结果可知，两次信息公示及回收的调查表中均没有人对工程建设提出反对意见，工程建设得到了当地公众的支持。当地公众对本项目的最大意见在于项目建成后对周围环境空气的影响。为了保护环境 and 保障公众利益，建设单位应确保各项环保设施的正常运行，力争将对环境的不利影响降低到最小，在保护环境、保障公众利益的基础上发挥本项目应有的经济效益和社会效益。

15.1.8 工程可行性结论

唐山市殡仪馆改造工程符合国家产业政策；厂址选择合理；经济效益、社会效益、环境效益显著；产生的固体废弃物回收处置或综合利用，废气、废水、噪声污染得到有效治理，做到达标排放；公众参与调查没有反对意见；在生产过程中落实了清洁生产和总量控制要求；对环境保护目标影响很小。只要切实落实立项中规定的各项污染治理措施和评价中提出的建议，各项污染物做到达标排放，在生产中严格管理，避免在异常工况下运行，该项目对环境的影响可控制在一定范围。综上所述，该项目从环境保护角度考虑是可行的。

15.2 建议

(1)严格执行环保“三同时”制度，认真落实环保资金，确保各类环保设施与

主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2)加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

(3)搞好厂区、场界绿化工作。

5.2 环境影响报告书批复意见

唐山市环境保护局文件

唐环发〔2013〕95号

关于唐山市殡仪馆改造工程 环境影响报告书的批复

唐山市殡葬管理处：

所报《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》（报批版）收悉，根据环评报告书结论、评估中心意见和开平区环保分局预审意见，结合工程环境影响特点及公众参与调查结论，经研究，现批复如下：

一、唐山市殡仪馆改造工程位于唐山市开平区帅甲河村北，利用现有殡仪馆土地，投资12660万元（其中环保投资66万元）对殡仪馆进行改造。新增高档和中档火化机各5台，配套焚烧炉、冷藏柜、防腐灌注机、污水处理站等设施，年处理遗体能力为18000具。项目由唐山市发改委审批（唐发改社会〔2012〕782号），符合国家产业政策；市国土局和规划局分别出具意见同意项目占地及选址，项目距离最近敏感点后营村720米，符合防护距离要求。在全面落实报告书提出

的各项污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制，因此，我局同意你单位按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、该项目建成投运后，污染物排放量应控制在：二氧化硫 1.67t/a、氮氧化物 3.59t/a、烟尘 0.07 t/a、氨 14.4t/a、硫化氢 0.11t/a。

三、环境影响报告书中环境保护“三同时”验收一览表及报告书批复是项目进行设计、施工及进行环保验收的依据，为此，建设单位在项目实施中应重点作好以下工作：

1、火化炉以轻柴油为燃料，火化炉废气经脉冲布袋除尘器+活性炭吸附除臭后，经排气筒排放，排气筒高度不得小于 6 米；焚烧炉废气采用布袋除尘器处理，经 15 米高排气筒排放，食堂燃用液化石油气并设置油烟净化装置。上述烟气排放须满足国家相关排放标准要求，改造工程完工后，禁止露天焚烧死者遗物。

2、选用低噪声设备，风机等产噪设备均置于封闭的仪式楼内，并采取风机加装消声器等措施，确保厂界噪声满足相关标准要求。

3、自建污水处理站处理本改造工程的污水，处理达标后回用于绿化、抑尘等，冬季暂存于景观水池内，实现污水零排放。

4、除尘灰、污水处理站污泥、生活垃圾等送填埋场填埋，废活性炭交由有资质的单位处理。

5、按照环评要求做好相关区域的防腐防渗工作，制定

环境风险应急预案并定期演练。

6、做好项目的环境监理工作，并作为本项目试运行及验收依据之一。

7、其他环境管理严格按环评报告书规定的措施进行落实，确保项目实施后满足环境要求。

四、建设项目的性质、规模、地点或采取生产工艺发生重大变化的，建设单位须重新报批项目环境影响评价文件。

五、项目建设必须严格执行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。试运行前及时向开平区环保分局报告，经现场检查同意后方可投入试运行，试运行三个月内必须向我局申请验收。

六、该项目的日常监督管理工作由开平区环保分局负责。同时须按《建设项目环境保护“三同时”执行情况》要求，定期向开平区环保分局报告“三同时”完成情况。



唐山市环境保护局

2013年8月15日印发

表 5-1 环评及审批意见落实情况一览表

类型	环评及审批意见内容	实际落实情况	是否落实
投资	总投资 12660 万元，其中环保投资 66 万元	总投资 12660 万元，其中环保投资 66 万元	已落实
建设地点	唐山殡仪馆改造工程位于唐山市开平区帅甲河村	唐山殡仪馆改造工程位于唐山市开平区帅甲河村	已落实
建设内容及规模	新增高档和中档火化机各 5 台，配套焚烧炉、冷藏柜、防腐灌注机、污水处理站等设施，年处理遗体能力为 18000 具	新增高档和中档火化机各 5 台，配套焚烧炉、冷藏柜、防腐灌注机、污水处理站等设施，年处理遗体能力为 18000 具	已落实
废气	火化炉以轻柴油为燃料，火化炉废气经脉冲布袋除尘器+活性炭吸附除臭后，经排气筒排放，排气筒高度不得小于 6 米，食堂燃用液化石油气并设置油烟净化装置。上述烟气排放须满足国家相关排放标准，改造工程完工后，禁止露天焚烧死者遗物。	火化炉以轻柴油为燃料，火化炉废气经脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，食堂燃用液化石油气经油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放。焚烧炉采用旋风除尘器+脉冲式布袋除尘处理后，由跟 15m 高排气筒排放，经监测，废气达标排放	对治理设施进行了升级
废水	自建污水处理站处理本改造工程的污水，处理达标后回用于绿化、抑尘等，冬季暂存于景观水池内，实现污水零排放。	自建污水处理站处理本改造工程的污水，处理达标后回用于绿化、抑尘等，冬季暂存于景观水池内，实现污水零排放。	已落实
噪声	选用低噪声设备，风机等产噪设备均置于封闭的仪式楼内，并采取风机加装消声器等措施，确保厂界噪声满足相关标准要求。	选用低噪声设备，风机等产噪设备均置于封闭的仪式楼内，并采取风机加装消声器等措施，经监测，厂界噪声达标。	已落实
固废	除尘灰、污水处理站污泥、生活垃圾等送垃圾填埋场填埋，废活性炭交由有资质的单位处理	焚烧炉炉灰送至垃圾处理场进行处理，污水处理站污泥由唐山市开平区环境卫生服务中心处理，生活垃圾由环卫部门统一处理，除尘灰、废布袋、废活性炭委托河北军绿再生资源有限公司处置	除尘灰、废布袋已签订危废协议，落实
总量控制指标	二氧化硫 1.67t/a、氮氧化物 3.59t/a、烟尘 0.07t/a、氨 14.4t/a、硫化氢 0.11t/a	二氧化硫 1.18t/a、氮氧化物 2.91t/a	经计算，二氧化硫氮氧化物排放量达标

6 验收执行标准

1、废气

(1) 有组织废气

本项目火化炉有组织排放废气执行《火葬场大气污染物排放标准》(GB 13801-2015)表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

焚烧炉有组织排放执行《火葬场大气污染物排放标准》(GB 13801-2015)表 3 遗物祭品焚烧大气污染物排放限值要求。

食堂油烟排放口有组织排放废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率。

(2) 无组织废气

厂界无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

废水排放执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)中表 1 城市绿化标准要求。

3、噪声

厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类要求。

表 6-1 污染物排放标准值一览表

	污染物排放标准值一览表					
	类型	污染源	因子	评价标准	标准号	限值
验收监测标准	有组织废气	火化炉	硫化氢	恶臭污染物排放标准	GB 14554-93	0.33kg/h
			氨			4.9kg/h
			颗粒物	火葬场大气污染物排放标准	GB13801-2015	30mg/m ³
			二氧化硫			30mg/m ³
			氮氧化物			200mg/m ³
			一氧化碳			150mg/m ³
			汞			0.1mg/m ³
			氯化氢			30mg/m ³
			二噁英类			0.5ng-TEQ/m ³
			烟气黑度			1 级
	有组织废气	焚烧炉	颗粒物	火葬场大气污染物排放标准	GB13801-2015	80mg/m ³
			二氧化硫			100mg/m ³
			氮氧化物			300mg/m ³
			一氧化碳			200mg/m ³
			氯化氢			50mg/m ³
			二噁英类			1ng-TEQ/m ³
			烟气黑度			1 级
		食堂	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）	GB18483-2001	2.0mg/m ³
	无组织废气	污水处理站、火化炉	颗粒物	大气污染物综合排放标准	GB16297-1996	1mg/m ³
			氨	恶臭污染物排放标准	GB 14554-93	1.5mg/m ³
			硫化氢			0.06mg/m ³
废水	职工生活		化学需氧量	城市污水再生利用城市杂用水水质	GB/T18920-2002	/
			悬浮物			/
			氨氮			20mg/L
			动植物油类			/
噪声	设备	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	2 类	昼间 60dB（A）

4、污染物排放总量控制指标

根据《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》及《关于唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书的批复》（唐环发[2013]95号），污染物排放总量控制指标值为：二氧化硫 1.67t/a、氮氧化物 3.59t/a、烟尘 0.07t/a、氨 14.4t/a、硫化氢 0.11t/a。

表 6-2 污染物排放总量表

审批部门	文件	审批文件文号	总量指标（t/a）				
			二氧化硫	氮氧化物	烟尘	氨	硫化氢
唐山市生态环境局	《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》批复	唐环发[2013]95号	1.67	3.59	0.07	14.4	0.11

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水（主要包括食堂废水、洗漱洗浴废水、冲厕水）。食堂废水经油水分离器分离后与其他生活污水一同排入自建污水处理站（生物接触氧化+过滤+消毒）进行处理，处理后。非冬季全部用于绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排。

表 7-1 废水监测表

污染源	监测点位	监测因子	监测频率及监测周期
职工生活	生活污水排放口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2 废气

1、有组织废气

表 7-2 有组织废气监测表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
火化炉	DA001 火化炉排放口	硫化氢、氨、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类、烟气黑度	监测 2 天，每天 3 次
	DA002 火化炉排放口		
	DA003 火化炉排放口		
	DA004 火化炉排放口		
	DA005 火化炉排放口		
	DA006 火化炉排放口		
	DA007 火化炉排放口		
	DA008 火化炉排放口		
	DA009 火化炉排放口		
	DA010 火化炉排放口		
焚烧炉	DA011 焚烧炉排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、二噁英类、烟气黑度	监测 2 天，每天 3 次
食堂	食堂油烟排放口	油烟	监测 2 天，每天 5 次

2、无组织废气

表 7-3 无组织废气监测表

污染源	监测点位	监测因子	监测频率及监测周期
污水处理站、火化炉	厂界上风向 1#, 厂界下风向 2#、3#、4#	总悬浮颗粒物、氨、硫化氢	监测 2 天, 每天 4 次

7.1.3 厂界噪声

本次监测对厂界昼间噪声进行监测, 厂界东、南、西、北各设置 1 个监测点位, 共 4 个, 监测因子及监测频次见表 7-4, 监测点位见图 7-1。

表 7-4 厂界噪声监测内容表

监测点位	监测因子	监测频率及监测周期
厂界东、南、西、北各 1 点位, 共 4 个	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天, 每天昼间 1 次

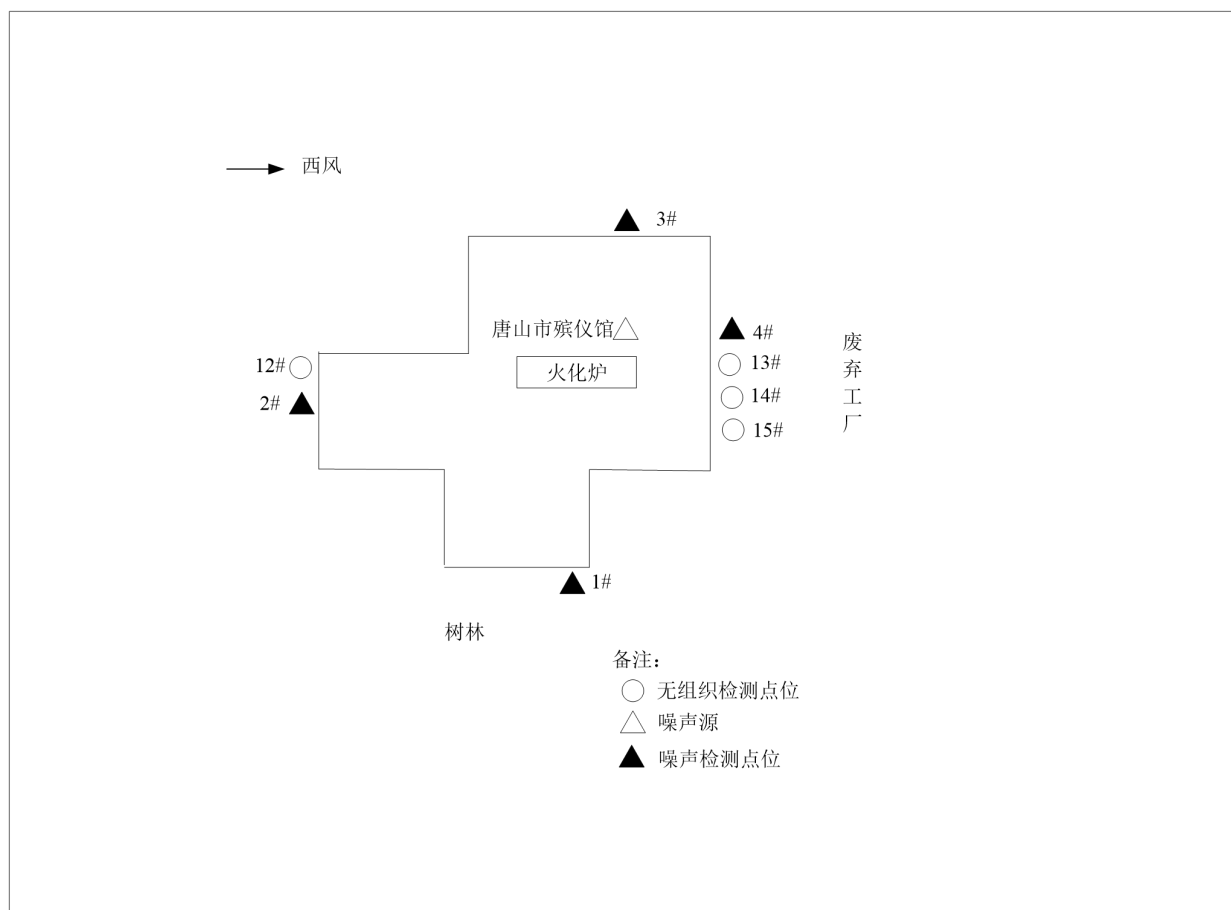


图 7-1 无组织废气及噪声监测点位图

7.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为焚烧炉炉灰、除尘器收集的除尘灰、污水处理站产生的污泥、废布袋、废活性炭以及生活垃圾。焚烧炉炉灰定期送垃圾处理场；污水处理站产生的污泥由唐山市开平区环境卫生服务中心进行处理。除尘灰、废布袋、废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位处置，生活垃圾交由当地环卫部门统一处置。建设项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

8 质量保证及质量控制

唐山市殡仪馆改改造工程竣工环境保护验收监测由益铭检测技术服务（青岛）有限公司、冀检联（唐山）环境检测技术有限公司完成。益铭检测技术服务（青岛）有限公司、冀检联（唐山）环境检测技术有限公司本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。

根据益铭检测技术服务（青岛）有限公司《检测报告》（报告编号：QDYM2309251301C），冀检联（唐山）环境检测技术有限公司《检验检测报告》（报告编号：JJL-C-2312004、JJL-C-2407019、JJL-C-2409017）本次验收监测的质量控制和质量分析如下。

8.1 监测分析方法及仪器

表 8-1 监测分析方法及仪器表

类型	监测因子	方法名称及标准号	监测仪器	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 恒温恒湿称重系统 2H-HJ836 电子天平 BT25S	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3mg/m ³
	一氧化碳	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ 973-2018	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	3mg/m ³
	汞	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》HJ 543-2009	双路烟气采样器 ZR-3712 冷原子吸收测汞仪 F732-VJ	2.5μg/m ³
	氯化氢	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》HJ 548-2016	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 可见分光光度计 721	0.9mg/m ³
	二噁英类	《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》HJ 77.2-2008	废气二噁英采样器 ZR-3720 型 气相色谱-双聚焦高分辨磁质谱 DFS	见检测报告 附件

续表 8-1 监测分析及仪器表

类型	监测因子	方法名称及标准号	监测仪器	检出限
有组织 废气	烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	林格曼黑度板 QT203M	/
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 可见分光光度计 721	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法 (B)	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR-3260D/CY-34、CY-038、 大型大流量低浓度烟尘烟气 测试仪/JF-3012D/CY-054、 多路烟气采样器/YQ-1214/ CY-17、CY-033、 双路烟气采样器/JF-2051型 /CY-044、 紫外可见分光光度 /UV755B/SY-004	0.001mg/m ³
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ 1077-2019	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 /ZR3260D/CY-019、 红外分光测油仪/D18-B/SY-017	0.1mg/m ³
无组织 废气	总悬浮 颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	大气颗粒物综合采样器 /YQ-1114/CY-012、CY-014、 CY-015、CY-027 空盒气压表/DYM3/CY-008 三杯风速风向仪/DEM-6/CY-009 恒温恒湿称重系统 /JTT-PM2.5/SY-016 岛津分析天平 (十万分之一) /AUW120D/SY-010	7μg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	大气颗粒物综合采样器 /YQ-1114/CY-027、CY-015、 CY-014、CY-012、 空盒气压表/DYM3/CY-008、 三杯风速风向仪/DEM-6/CY-009、 紫外可见分光光度计 /UV755B/SY-004	0.01mg/m ³

续表 8-1 监测分析及仪器表

类型	监测因子	方法名称及标准号	监测仪器	检出限
无组织 废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法 (B)	大气颗粒物综合采样 /YQ-1114/CY-027、CY-015、 CY-014、CY-012、 空盒气压表/DYM3/CY-008、 三杯风速风向仪/DEM-6/CY-009、 紫外可见分光光度计 /UV755B/SY-004	0.001mg/m ³
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	具塞滴定管/50mL/A /QM-002-1	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 (万分之一) /GL2004B/SY-009 电热鼓风干燥箱 /JTT-GF136/SY-012	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /UV755B/SY-004	0.025mg/L
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	超声波清洗机/JTT-CS30/SY-015 红外分光测油仪/D18-B/SY-017	0.06mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计/AWA5688/CY-010 三杯风速风向仪 DEM-6/CY-009 声级校准器/AWA6022A/CY-011	/

8.2 质量保证和质量控制

1、质量保障体系

本次验收样品的采集、保存、运输、交接等由专人负责管理及记录，现场采用和测试严格按照验收监测方案进行，并对监测期间的各种情况进行详细记录，并按照《环境监测质量保证管理控制》的要求，实施全过程质量控制。主要有：

- (1) 合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。
- (2) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- (3) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、器具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
- (4) 样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声测定前后已校准仪器，校准度数偏差不大于 0.5dB，以此对分析结果进行质量控制。

(5) 监测报告严格执行三级审核制度。

2、人员能力

所有参加本项目竣工验收检测采样和测试的人员，均持证上岗。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 已选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前已对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时以保证其采样流量的准确。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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。采集过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据进行分析。

8.5 噪声分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时无雨雪、无雷电，风速小于 5.0m/s，测量前后对声级计进行校准。

表 8-4 噪声仪校验表（单位：dB）

声级计	标准声源	校准日期	单位	测量前	测量后	测量前示值偏差	测量后示值偏差	判定依据
AWA5688 多功能声级计	AWA6022A 声级校准器 94.0dB	2023.12.28	dB	93.8	93.8	0.2	0.2	不得大于 0.5
		2023.12.29	dB	93.8	93.8	0.2	0.2	不得大于 0.5

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测时间为 2023 年 12 月 06 日至 2023 年 12 月 29 日、2024 年 07 月 22 日至 2024 年 07 月 24 日、2024 年 09 月 08 日至 2024 年 09 月 09 日，验收期间唐山市殡仪馆运行稳定，主要火化设施和污染防治设施正常运行。

本次验收项目属于殡仪馆项目，主要提供遗体火化服务，每台火化炉同一时段仅可进行单具遗体的火化、不同于常规工业企业，本项目验收监测时，以每台火化炉焚烧单具遗体时的运行状况进行监测采样，无需统计监测当日火化遗体数量，验收监测具备代表性。

综上，本项目废水、废气及噪声的监测数据有效。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水（主要包括食堂废水、洗漱洗浴废水、冲厕水）。食堂废水经油水分离器分离后与其他生活污水一同排入自建污水处理站（生物接触氧化+过滤+消毒）进行处理，处理后。非冬季全部用于绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排。

表 9-1 废水检测结果

采样点位及 采样日期	检测项目	单位	监测结果					
			1	2	3	平均值	标准 限值	是否 达标
生活污水 排放口 2024.09.08	化学需氧量	mg/L	20	16	18	18	/	/
	悬浮物	mg/L	7	7	6	7	/	/
	氨氮	mg/L	4.45	4.29	4.49	4.41	20	达标
	动植物油类	mg/L	0.18	0.15	0.30	0.21	/	/
生活污水 排放口 2024.09.09	化学需氧量	mg/L	19	16	18	18	/	/
	悬浮物	mg/L	7	6	7	7	/	/
	氨氮	mg/L	4.26	4.40	4.38	4.35	20	达标
	动植物油类	mg/L	0.23	0.32	0.29	0.28	/	/

根据监测结果，监测期间两天生活污水总排口化学需氧量排放浓度平均值分别为 18mg/L、18mg/L，悬浮物排放浓度平均值分别为 7mg/L、7mg/L，氨氮排放浓度平均值分别为 4.41mg/L、4.35mg/L，动植物油类排放浓度平均值分别为 0.21mg/L、0.28mg/L，

废水排放满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中表 1 城市绿化标准限值要求。

9.2.1.2 废气

表 9-2 DA001 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA001 火化 炉排放口 2023.12.06	烟气温度		°C	101.3	98.4	92.9	97.5	/	/
	标干流量		m³/h	3640	3708	3791	3713	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.3	2.5	2.9	2.6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	5.9	5.6	4.9	5.5	30	达标
	二氧化 化硫	实测 浓度	mg/m³	6	6	6	6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	17	13	10	13	30	达标
	氮氧化 化物	实测 浓度	mg/m³	22	29	23	25	/	/
		折算 浓度	mg/m³	57	66	39	54	200	达标
	一氧化 化碳	实测 浓度	mg/m³	2	1	5	3	/	/
		折算 浓度	mg/m³	5	2	9	5	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	1.88	1.61	1.43	1.64	/	/
		排放 速率	kg/h	6.84×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	5.42×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	11.0	13.0	16.9	13.6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	28.9	29.5	28.6	29.0	30	达标
DA001 火化 炉排放口 2024.07.22	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.095	0.033	0.012	0.047	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	101.2	108.5	107.4	105.7	/	/
	排气含湿量		%	5.54	5.53	5.53	5.53	/	/
	标干流量		m³/h	3212	3001	2862	3025	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.26	0.28	0.24	0.26	/	/
		排放 速率	kg/h	8.35×10 ⁻⁴	8.40×10 ⁻⁴	6.87×10 ⁻⁴	7.87×10 ⁻⁴	0.33	达标

续表 9-2 DA001 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果				
				1	2	3	平均值	标准 限值
DA001 火化 炉排放口 2023.12.07	烟气温度		°C	91.4	94.8	92.6	92.9	/
	标干流量		m³/h	3664	3699	3612	3658	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.8	3.0	3.4	3.1	/
		折算 浓度	mg/m³	5.3	5.1	6.1	5.5	30
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	8	11	8	9	/
		折算 浓度	mg/m³	15	20	15	17	30
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	22	18	17	19	/
		折算 浓度	mg/m³	43	31	31	35	200
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m³	1	3	3	2	/
		折算 浓度	mg/m³	3	5	6	5	150
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1
	氨	实测 浓度	mg/m³	4.25	3.51	1.69	3.15	/
		排放 速率	kg/h	1.56×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	6.10×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²	4.9
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	15.4	16.9	16.4	16.2	/
		折算 浓度	mg/m³	29.6	29.1	29.3	29.3	30
DA001 火化 炉排放口 2024.07.23	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.027	0.041	0.052	0.040	0.5
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1
	排气温度		°C	109.5	105.1	112.7	109.1	/
	排气含湿量		%	5.45	5.47	5.78	5.57	/
	标干流量		m³/h	3231	2966	2896	3031	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.26	0.27	0.29	0.27	/
		排放 速率	kg/h	8.40×10 ⁻⁴	8.01×10 ⁻⁴	8.40×10 ⁻⁴	8.27×10 ⁻⁴	0.33

表 9-3 DA002 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA002 火化 炉排放口 2023.12.06	烟气温度		°C	98.6	97.9	96.1	97.5	/	/
	标干流量		m³/h	4249	4199	4170	4206	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.2	2.6	3.0	2.6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	3.9	4.8	5.0	4.6	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	5	9	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m³	9	17	14	13	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	17	22	21	20	/	/
		折算 浓度	mg/m³	30	40	36	35	200	达标
	一氧 化碳	实测 浓度	mg/m³	ND	ND	2	1	/	/
		折算 浓度	mg/m³	ND	ND	4	1	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	1.26	1.98	1.86	1.70	/	/
		排放 速率	kg/h	5.35×10 ⁻³	8.31×10 ⁻³	7.76×10 ⁻³	7.14×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	16.3	16.2	17.4	16.6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	29.1	29.5	29.5	29.4	30	达标
DA002 火化 炉排放口 2024.07.22	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.019	0.36	0.17	0.18	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	67.6	66.7	66.1	66.8	/	/
	排气含湿量		%	4.12	4.22	4.20	4.18	/	/
	标干流量		m³/h	4665	4808	4904	4792	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.33	0.29	0.27	0.30	/	/
		排放 速率	kg/h	1.54×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	1.32×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	0.33	达标

续表 9-3 DA002 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA002 火化 炉排放口 2023.12.07	烟气温度		℃	89.2	91.6	96.1	92.3	/	/
	标干流量		m ³ /h	4161	4161	4162	4161	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	2.6	2.9	3.4	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	4.5	5.0	5.3	4.9	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	6	6	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	10	11	12	11	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	24	22	22	23	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	41	38	34	38	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	1	2	ND	1	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	2	3	ND	2	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	4.39	1.94	3.55	3.29	/	/
		排放 速率	kg/h	1.83×10 ⁻²	8.07×10 ⁻³	1.48×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	17.4	26.9	19.7	21.3	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	29.5	29.1	29.2	29.3	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.10	0.062	0.026	0.063	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA002 火化 炉排放口 2024.07.23	排气温度		℃	87.0	88.2	84.1	86.4	/	/
	排气含湿量		%	3.60	4.01	3.98	3.86	/	/
	标干流量		m ³ /h	4600	4931	4680	4737	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.29	0.25	0.29	0.28	/	/
		排放 速率	kg/h	1.33×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	0.33	达标

表 9-4 DA003 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA003 火化 炉排放口 2023.12.06	烟气温度		°C	98.1	96.4	94.3	96.3	/	/
	标干流量		m³/h	4044	3976	4032	4017	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.8	3.3	3.2	3.1	/	/
		折算 浓度	mg/m³	3.8	4.3	4.0	4.0	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	6	10	11	9	/	/
		折算 浓度	mg/m³	9	12	13	11	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	23	20	19	21	/	/
		折算 浓度	mg/m³	30	26	24	27	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m³	1	1	1	1	/	/
		折算 浓度	mg/m³	1	1	2	1	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	2.84	7.30	7.54	5.89	/	/
		排放 速率	kg/h	1.15×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	2.36×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	21.7	21.3	22.3	21.8	/	/
		折算 浓度	mg/m³	28.9	27.3	28.2	28.1	30	达标
DA003 火化 炉排放口 2024.07.22	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.013	0.017	0.018	0.016	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	92.3	94.5	93.6	93.5	/	/
	排气含湿量		%	5.5	5.3	5.2	5.3	/	/
	标干流量		m³/h	3230	3161	3256	3216	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.29	0.26	0.32	0.29	/	/
		排放 速率	kg/h	9.37×10 ⁻⁴	8.22×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	9.33×10 ⁻⁴	0.33	达标

续表 9-4 DA003 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA003 火化 炉排放口 2023.12.07	烟气温度		°C	96.9	92.8	90.6	93.4	/	/
	标干流量		m³/h	3975	3886	3962	3941	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	3.2	2.6	3.0	2.9	/	/
		折算 浓度	mg/m³	4.3	3.4	3.8	3.8	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	5	8	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m³	7	10	11	9	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	26	21	27	25	/	/
		折算 浓度	mg/m³	35	27	34	32	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m³	ND	1	2	1	/	/
		折算 浓度	mg/m³	ND	2	3	2	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	4.47	2.68	4.62	3.92	/	/
		排放 速率	kg/h	1.78×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	21.3	22.4	22.8	22.2	/	/
		折算 浓度	mg/m³	28.8	29.5	28.9	29.1	30	达标
DA003 火化 炉排放口 2024.07.23	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.024	0.024	0.016	0.021	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	93.1	95.1	94.2	94.1	/	/
	排气含湿量		%	4.8	4.8	5.0	4.9	/	/
	标干流量		m³/h	3174	3188	3235	3199	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.25	0.24	0.27	0.25	/	/
		排放 速率	kg/h	1.33×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	0.33	达标

表 9-5 DA004 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA004 火化 炉排放口 2023.12.26	烟气温度		℃	107.2	111.9	117.8	112.3	/	/
	标干流量		m ³ /h	5539	5627	5449	5538	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	2.7	2.8	3.3	2.9	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	4.8	4.8	6.3	5.3	30	达标
	二氧化 化硫	实测 浓度	mg/m ³	8	6	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	15	10	15	13	30	达标
	氮氧化 化物	实测 浓度	mg/m ³	17	16	17	17	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	30	27	32	30	200	达标
	一氧化 化碳	实测 浓度	mg/m ³	4	3	5	4	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	7	5	9	7	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	2.13	1.12	1.86	1.70	/	/
		排放 速率	kg/h	1.18×10 ⁻²	6.30×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	9.40×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	15.2	16.1	15.2	15.5	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	27.1	27.3	28.7	27.7	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.023	0.011	0.014	0.016	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA004 火化 炉排放口 2024.07.22	排气温度		℃	98.8	109.8	110.2	106.3	/	/
	排气含湿量		%	5.75	5.36	5.45	5.52	/	/
	标干流量		m ³ /h	3814	3749	3973	3845	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.37	0.37	0.31	0.35	/	/
		排放 速率	kg/h	1.41×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	0.33	达标

续表 9-5 DA004 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA004 火化 炉排放口 2023.12.27	烟气温度		°C	106.1	111.3	113.7	110.4	/	/
	标干流量		m³/h	5626	5526	5480	5544	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.9	2.7	3.2	2.9	/	/
		折算 浓度	mg/m³	4.8	4.7	5.6	5.0	/	/
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	7	7	6	7	/	/
		折算 浓度	mg/m³	12	12	11	12	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	16	19	18	18	/	/
		折算 浓度	mg/m³	27	32	32	30	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m³	4	3	4	4	/	/
		折算 浓度	mg/m³	7	5	8	7	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	1.88	2.31	2.56	2.25	/	/
		排放 速率	kg/h	1.06×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²	1.40×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	16.4	16.9	15.5	16.3	/	/
		折算 浓度	mg/m³	27.8	29.1	27.7	28.2	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.011	0.013	0.012	0.012	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA004 火化 炉排放口 2024.07.23	排气温度		°C	104.3	116.2	111.5	110.7	/	/
	排气含湿量		%	5.59	4.94	5.11	5.21	/	/
	标干流量		m³/h	3724	3547	3464	3578	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.31	0.33	0.30	0.31	/	/
		排放 速率	kg/h	1.15×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	0.33	达标

表 9-6 DA005 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA005 火化 炉排放口 2023.12.26	烟气温度		℃	110.8	114.9	120.7	115.5	/	/
	标干流量		m ³ /h	4818	4903	4718	4813	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	3.2	3.1	2.8	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5.4	5.4	4.7	5.2	30	达标
	二氧化 化硫	实测 浓度	mg/m ³	8	7	7	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	14	12	12	13	30	达标
	氮氧化 化物	实测 浓度	mg/m ³	18	16	17	17	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	31	29	29	30	200	达标
	一氧化 化碳	实测 浓度	mg/m ³	2	3	2	2	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	4	5	3	4	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	0.84	0.79	2.85	1.49	/	/
		排放 速率	kg/h	4.05×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	1.34×10 ⁻²	7.11×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	16.5	14.9	15.3	15.6	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	28.0	26.1	25.5	26.5	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.011	0.011	0.011	0.011	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA005 火化 炉排放口 2024.07.22	排气温度		℃	85.6	81.2	77.5	81.4	/	/
	排气含湿量		%	4.35	4.37	4.61	4.44	/	/
	标干流量		m ³ /h	3850	3906	3934	3897	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.22	0.26	0.22	0.23	/	/
		排放 速率	kg/h	8.47×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻³	8.65×10 ⁻⁴	9.11×10 ⁻⁴	0.33	达标

续表 9-6 DA005 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA005 火化 炉排放口 2023.12.27	烟气温度		℃	102.4	109.3	110.9	107.5	/	/
	标干流量		m ³ /h	4821	4894	4922	4879	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	3.1	2.6	3.3	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5.6	4.4	5.6	5.2	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	9	5	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	16	8	13	12	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	18	16	19	18	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	33	26	32	30	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	3	4	3	3	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5	6	5	5	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	1.67	2.11	4.31	2.70	/	/
		排放 速率	kg/h	8.05×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	16.6	16.6	16.6	16.6	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	29.6	28.6	28.6	28.9	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.011	0.011	0.014	0.012	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA005 火化 炉排放口 2024.07.23	排气温度		℃	75.9	79.2	76.1	77.1	/	/
	排气含湿量		%	4.71	4.28	4.35	4.45	/	/
	标干流量		m ³ /h	4500	4084	4883	4489	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.22	0.23	0.22	0.22	/	/
		排放 速率	kg/h	1.15×10 ⁻³	1.17×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	0.33	达标

表 9-7 DA006 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA006 火化 炉排放口 2023.12.26	烟气温度		°C	76.9	78.4	74.6	76.6	/	/
	标干流量		m³/h	5649	5785	5759	5731	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.8	2.7	2.9	2.8	/	/
		折算 浓度	mg/m³	7.2	6.9	7.7	7.3	30	达标
	二氧化 化硫	实测 浓度	mg/m³	9	6	8	8	/	/
		折算 浓度	mg/m³	22	16	20	19	30	达标
	氮氧化 化物	实测 浓度	mg/m³	20	16	16	17	/	/
		折算 浓度	mg/m³	51	41	42	45	200	达标
	一氧化 化碳	实测 浓度	mg/m³	4	3	4	4	/	/
		折算 浓度	mg/m³	11	7	10	9	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	1.38	0.66	0.74	0.93	/	/
		排放 速率	kg/h	7.80×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	5.29×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	11.4	11.2	11.1	11.2	/	/
		折算 浓度	mg/m³	29.2	28.7	29.2	29.0	30	达标
DA006 火化 炉排放口 2024.07.22	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.017	0.016	0.018	0.017	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	70.7	70.3	72.3	71.1	/	/
	排气含湿量		%	5.0	4.9	4.8	4.9	/	/
	标干流量		m³/h	4351	4404	4209	4321	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.35	0.29	0.37	0.34	/	/
		排放 速率	kg/h	1.52×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	0.33	达标

续表 9-7 DA006 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA006 火化 炉排放口 2023.12.27	烟气温度		°C	88.2	92.6	94.7	91.8	/	/
	标干流量		m³/h	5666	5684	5703	5684	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.6	2.9	2.4	2.6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	6.3	6.7	6.0	6.3	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	6	9	9	8	/	/
		折算 浓度	mg/m³	15	20	22	19	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	16	17	17	17	/	/
		折算 浓度	mg/m³	40	39	41	40	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m³	2	3	2	2	/	/
		折算 浓度	mg/m³	4	8	5	6	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	1.40	3.46	2.44	2.43	/	/
		排放 速率	kg/h	7.93×10 ⁻³	1.97×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	11.5	11.7	11.1	11.4	/	/
		折算 浓度	mg/m³	28.0	27.2	27.8	27.7	30	达标
DA006 火化 炉排放口 2024.07.23	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.015	0.015	0.015	0.015	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	70.5	70.5	75.2	72.1	/	/
	排气含湿量		%	4.8	4.8	4.8	4.8	/	/
	标干流量		m³/h	4287	4357	4097	4247	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.27	0.26	0.28	0.27	/	/
		排放 速率	kg/h	1.16×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	1.15×10 ⁻³	0.33	达标

表 9-8 DA007 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA007 火化 炉排放口 2023.12.08	烟气温度		°C	94.7	92.1	91.5	92.8	/	/
	标干流量		m³/h	5442	5481	5317	5413	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	3.1	2.7	3.3	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m³	6.4	4.9	5.7	5.7	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	8	3	7	6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	17	11	13	14	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m³	18	17	16	17	/	/
		折算 浓度	mg/m³	37	30	28	32	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m³	1	2	1	1	/	/
		折算 浓度	mg/m³	1	3	2	2	150	达标
	汞	实测 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	µg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	2.85	2.23	3.26	2.78	/	/
		排放 速率	kg/h	1.55×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	13.2	16.3	16.8	15.4	/	/
		折算 浓度	mg/m³	27.5	29.1	29.5	28.7	30	达标
DA007 火化 炉排放口 2024.07.22	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.014	0.028	0.012	0.018	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	91.0	91.0	92.3	91.4	/	/
	排气含湿量		%	5.6	5.4	5.4	5.5	/	/
	标干流量		m³/h	2693	2762	2783	2746	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.37	0.30	0.31	0.33	/	/
		排放 速率	kg/h	9.96×10 ⁻⁴	8.29×10 ⁻⁴	8.63×10 ⁻⁴	8.96×10 ⁻⁴	0.33	达标

续表 9-8 DA007 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA007 火化 炉排放口 2023.12.09	烟气温度		℃	96.7	94.4	91.9	94.3	/	/
	标干流量		m ³ /h	5321	5273	5206	5267	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	2.7	2.7	3.2	2.9	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5.5	4.8	6.2	5.5	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	6	6	6	6	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	12	11	12	12	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	17	19	20	19	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	35	34	39	36	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	4	ND	2	2	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	9	ND	4	4	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	4.17	2.16	1.71	2.68	/	/
		排放 速率	kg/h	2.22×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	8.90×10 ⁻³	1.42×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	13.8	16.7	15.2	15.2	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	28.2	29.3	29.2	28.9	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.020	0.032	0.029	0.027	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA007 火化 炉排放口 2024.07.23	排气温度		℃	92.1	92.3	93.4	92.6	/	/
	排气含湿量		%	5.2	5.1	4.8	5.0	/	/
	标干流量		m ³ /h	2790	2715	2797	2767	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.33	0.31	0.33	0.32	/	/
		排放 速率	kg/h	9.21×10 ⁻⁴	8.42×10 ⁻⁴	9.23×10 ⁻⁴	8.95×10 ⁻⁴	0.33	达标

表 9-9 DA008 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA008 火化 炉排放口 2023.12.08	烟气温度		℃	100.6	98.3	95.9	98.3	/	/
	标干流量		m ³ /h	3356	3399	3450	3402	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	2.7	3.1	2.3	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5.8	6.5	5.1	5.5	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	6	6	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	12	13	18	14	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	22	25	24	24	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	49	52	53	51	200	达标
	一氧 化碳	实测 浓度	mg/m ³	ND	1	3	1	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	ND	2	7	3	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	3.60	2.55	4.10	3.42	/	/
		排放 速率	kg/h	1.21×10 ⁻²	8.67×10 ⁻³	1.41×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	13.5	13.8	13.0	13.4	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	29.3	28.8	28.9	29.0	30	达标
DA008 火化 炉排放口 2024.07.22	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.015	0.020	0.019	0.018	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		℃	98.8	97.1	97.1	97.7	/	/
	排气含湿量		%	4.35	4.62	4.62	4.53	/	/
	标干流量		m ³ /h	4425	4201	4453	4360	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.27	0.33	0.30	0.30	/	/
		排放 速率	kg/h	1.19×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	0.33	达标

续表 9-9 DA008 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA008 火化 炉排放口 2023.12.09	烟气温度		℃	104.7	101.2	100.3	102.1	/	/
	标干流量		m ³ /h	3524	3284	3363	3390	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	3.2	2.9	2.9	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	8.2	6.8	7.4	7.5	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	8	7	8	8	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	20	16	21	19	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	24	19	19	21	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	62	43	47	51	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	3	1	3	2	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	8	3	7	6	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	2.26	4.10	2.35	2.90	/	/
		排放 速率	kg/h	7.96×10 ⁻³	1.35×10 ⁻²	7.90×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	11.0	12.8	11.8	11.9	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	28.2	29.8	29.5	29.2	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.068	0.016	0.045	0.043	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA008 火化 炉排放口 2024.07.23	排气温度		℃	86.5	83.6	79.2	83.1	/	/
	排气含湿量		%	4.71	4.27	4.81	4.60	/	/
	标干流量		m ³ /h	4396	4809	4580	4595	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.26	0.27	0.29	0.27	/	/
		排放 速率	kg/h	1.02×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	0.33	达标

表 9-10 DA009 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA009 火化 炉排放口 2023.12.08	烟气温度		℃	81.3	78.4	79.8	79.8	/	/
	标干流量		m ³ /h	3033	2994	2890	2972	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	3.7	3.6	2.9	3.4	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	7.0	6.4	4.5	6.0	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	7	8	9	8	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	14	14	15	14	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	24	33	35	31	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	46	57	55	53	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	2	2	2	2	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	4	4	3	4	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	4.20	4.08	4.12	4.13	/	/
		排放 速率	kg/h	1.27×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	14.9	16.9	18.3	16.7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	28.7	29.6	28.6	29.0	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.014	0.011	0.0097	0.012	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA009 火化 炉排放口 2024.07.22	排气温度		℃	81.3	87.3	90.1	86.2	/	/
	排气含湿量		%	5.2	5.3	5.0	5.2	/	/
	标干流量		m ³ /h	3006	3048	2971	3008	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.28	0.32	0.30	0.30	/	/
		排放 速率	kg/h	8.42×10 ⁻⁴	9.75×10 ⁻⁴	8.91×10 ⁻⁴	9.03×10 ⁻⁴	0.33	达标

续表 9-10 DA009 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA009 火化 炉排放口 2023.12.09	烟气温度		°C	94.3	86.9	90.3	90.5	/	/
	标干流量		m³/h	3291	3134	3237	3221	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	3.2	3.8	3.4	3.5	/	/
		折算 浓度	mg/m³	7.0	9.5	8.4	8.3	30	达标
	二氧化 化硫	实测 浓度	mg/m³	9	10	7	9	/	/
		折算 浓度	mg/m³	19	24	17	20	30	达标
	氮氧化 化物	实测 浓度	mg/m³	19	21	17	19	/	/
		折算 浓度	mg/m³	41	53	41	45	200	达标
	一氧化 化碳	实测 浓度	mg/m³	2	1	1	1	/	/
		折算 浓度	mg/m³	4	3	1	3	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	3.50	2.34	3.09	2.98	/	/
		排放 速率	kg/h	1.15×10 ⁻²	7.33×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²	9.61×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	13.0	11.4	12.2	12.2	/	/
		折算 浓度	mg/m³	28.3	28.5	29.8	28.9	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.015	0.016	0.015	0.015	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA009 火化 炉排放口 2024.07.23	排气温度		°C	82.1	88.2	90.3	86.9	/	/
	排气含湿量		%	4.8	5.2	4.8	4.9	/	/
	标干流量		m³/h	2968	3011	3030	3003	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.31	0.30	0.27	0.29	/	/
		排放 速率	kg/h	9.20×10 ⁻⁴	9.03×10 ⁻⁴	8.18×10 ⁻⁴	8.80×10 ⁻⁴	0.33	达标

表 9-11 DA010 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA010 火化 炉排放口 2023.12.10	烟气温度		℃	84.3	80.7	78.4	81.1	/	/
	标干流量		m ³ /h	3513	3464	3621	3533	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	2.4	2.0	3.0	2.5	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5.2	4.3	7.1	5.5	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	5	7	8	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	11	16	20	16	30	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	12	17	18	16	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	26	37	44	36	200	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	2	1	1	1	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	4	2	1	2	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m ³	3.56	0.78	2.36	2.23	/	/
		排放 速率	kg/h	1.25×10 ⁻²	2.70×10 ⁻³	8.55×10 ⁻³	7.92×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	13.6	13.7	12.3	13.2	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	29.6	29.1	29.3	29.3	30	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.029	0.020	0.066	0.038	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA010 火化 炉排放口 2024.07.22	排气温度		℃	92.1	93.7	97.3	94.4	/	/
	排气含湿量		%	5.45	5.78	5.94	5.72	/	/
	标干流量		m ³ /h	4142	4014	3876	4011	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m ³	0.32	0.34	0.29	0.32	/	/
		排放 速率	kg/h	1.33×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	1.27×10 ⁻³	0.33	达标

续表 9-11 DA010 火化炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA010 火化 炉排放口 2023.12.11	烟气温度		°C	88.6	90.6	94.7	91.3	/	/
	标干流量		m³/h	3540	3443	3585	3523	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m³	2.6	2.6	3.5	2.9	/	/
		折算 浓度	mg/m³	5.3	5.1	6.6	5.7	30	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m³	8	9	6	8	/	/
		折算 浓度	mg/m³	16	18	11	15	30	达标
	氮氧化 化物	实测 浓度	mg/m³	18	19	22	20	/	/
		折算 浓度	mg/m³	37	38	41	39	200	达标
	一氧化 化碳	实测 浓度	mg/m³	2	3	3	3	/	/
		折算 浓度	mg/m³	4	6	5	5	150	达标
	汞	实测 浓度	μg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算 浓度	μg/m³	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	氨	实测 浓度	mg/m³	3.25	1.37	2.97	2.53	/	/
		排放 速率	kg/h	1.15×10 ⁻²	4.72×10 ⁻³	1.06×10 ⁻²	8.94×10 ⁻³	4.9	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m³	14.0	14.3	15.4	14.6	/	/
		折算 浓度	mg/m³	28.6	28.6	29.1	28.8	30	达标
DA010 火化 炉排放口 2024.07.23	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m³	0.013	0.013	0.013	0.013	0.5	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
	排气温度		°C	96.2	95.8	93.7	95.2	/	/
	排气含湿量		%	5.87	5.47	5.87	5.74	/	/
	标干流量		m³/h	3825	3877	4100	3934	/	/
	硫化氢	实测 浓度	mg/m³	0.23	0.22	0.24	0.23	/	/
		排放 速率	kg/h	8.80×10 ⁻⁴	8.53×10 ⁻⁴	9.84×10 ⁻⁴	9.06×10 ⁻⁴	0.33	达标

本项目废气治理设置进口不具备检测条件，根据监测结果，监测期间两天 DA001 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $17\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $54\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $35\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $6.08\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.16\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $29.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $29.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.047\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.040\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $7.87\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $8.27\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA002 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $38\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $7.14\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.37\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $29.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $29.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.18\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.063\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $1.42\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.31\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA003 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $27\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $32\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $2.36\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.55\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $28.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $29.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.016\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.021\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $9.33\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.31\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）

表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA004 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $9.40\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.25\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $27.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $28.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.016\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.012\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $1.34\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.12\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA005 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $13\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $7.11\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.31\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $26.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $28.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.011\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.012\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $9.11\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.12\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA006 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $7.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $19\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $5.29\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.38\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $29.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.017\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.015\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $1.45\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.15\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、

二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA007 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $32\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $36\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $1.50\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.42\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $28.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $28.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.018\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.027\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $8.96\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $8.95\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA008 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $19\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $51\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $51\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $1.16\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.79\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $29.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $29.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.018\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、 $0.043\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ ，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 $1.31\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.12\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA009 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度平均值分别为 $14\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度平均值分别为 $53\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $45\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳折算浓度平均值分别为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 $1.23\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.61\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢折算浓度平均值分别为 $29.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $28.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类折算浓度平均值分别为 $0.012\text{ng-TEQ}/\text{m}^3$ 、

0.015ng-TEQ/m³，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 9.03×10⁻⁴kg/h、8.80×10⁻⁴kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

监测期间两天 DA010 火化炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为 5.5mg/m³、5.7mg/m³，二氧化硫折算浓度平均值分别为 16mg/m³、15mg/m³，氮氧化物折算浓度平均值分别为 36mg/m³、39mg/m³，一氧化碳折算浓度平均值分别为 2mg/m³、5mg/m³，汞未检出，氨排放速率平均值分别为 7.92×10⁻³kg/h、8.94×10⁻³kg/h，氯化氢折算浓度平均值分别为 29.3mg/m³、28.8mg/m³，二噁英类折算浓度平均值分别为 0.038ng-TEQ/m³、0.013ng-TEQ/m³，烟气黑度两天均小于 1 级，硫化氢排放速率平均值分别为 1.27×10⁻³kg/h、9.06×10⁻⁴kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表 2 新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

表 9-12 DA011 焚烧炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					是否 达标
				1	2	3	平均值	标准 限值	
DA011 焚烧 炉排放口 2023.12.11	烟气温度		°C	73.6	71.8	72.4	72.6	/	/
	标干流量		m ³ /h	5267	5318	2304	4296	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	2.7	2.6	3.2	2.8	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	5.1	5.1	6.2	5.5	80	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	5	6	9	7	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	9	13	18	13	100	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	15	16	19	17	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	28	33	37	33	300	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	23	25	29	26	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	43	49	56	49	200	达标

续表 9-12 DA011 焚烧炉排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测项目		单位	监测结果					
				1	2	3	平均值	标准 限值	是否 达标
DA011 焚烧 炉排放口 2023.12.11	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	15.2	14.9	15.2	15.1	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	28.7	29.8	29.2	29.3	50	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.0037	0.0040	0.0037	0.0038	1	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标
DA011 焚烧 炉排放口 2023.12.12	排气温度		℃	81.3	80.1	76.8	79.4	/	/
	标干流量		m ³ /h	5266	5240	5261	5256	/	/
	颗粒物	实测 浓度	mg/m ³	3.3	2.6	3.2	3.0	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	6.8	5.1	6.8	6.2	80	达标
	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m ³	7	4	5	5	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	15	8	10	11	100	达标
	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m ³	17	13	22	17	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	35	26	46	36	300	达标
	一氧化 碳	实测 浓度	mg/m ³	27	26	21	25	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	55	50	45	50	200	达标
	氯化氢	实测 浓度	mg/m ³	14.4	14.8	13.8	14.3	/	/
		折算 浓度	mg/m ³	29.4	29.0	29.4	29.3	50	达标
	二噁 英类	折算 浓度	ng-TE Q/m ³	0.0040	0.0038	0.0041	0.0040	1	达标
	烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	1	达标

本项目废气治理设施不具备检测条件,根据监测结果,监测期间两天DA011焚烧炉排放口颗粒物折算浓度平均值分别为5.5mg/m³、6.2mg/m³,二氧化硫折算浓度平均值分别为13mg/m³、11mg/m³,氮氧化物折算浓度平均值分别为33mg/m³、36mg/m³,一氧化碳折算浓度平均值分别为49mg/m³、50mg/m³,氯化氢折算浓度平均值分别为29.3mg/m³、

29.3mg/m³，二噁英类折算浓度平均值分别为0.0038ng-TEQ/m³、0.0040ng-TEQ/m³，烟气黑度两天均小于1级，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表3遗物祭品焚烧大气污染物排放限值要求。

表9-13 食堂油烟排放口废气排放监测结果

监测点位 及时间	监测指标	单位	监测结果					平均值	排放 限值	是否 达标
			1	2	3	4	5			
食堂油烟 排放口 2024.07.23	排气含湿量	%	31.2	33.6	34.9	34.1	33.9	33.5	/	/
	排气温度	℃	3.27	3.58	3.25	3.47	3.60	3.4	/	/
	标干流量	m ³ /h	9980	10127	10079	10547	10536	10254	/	/
	油烟	mg/m ³	1.0	1.0	1.0	1.4	1.1	1.1	2.0	达标
食堂油烟 排放口 2024.07.25	排气含湿量	%	39.6	38.6	37.1	36.4	35.2	37.4	/	/
	排气温度	℃	2.71	2.84	2.39	2.92	2.72	2.72	/	/
	标干流量	m ³ /h	10751	10408	10342	10603	10655	10552	/	/
	油烟	mg/m ³	0.7	0.7	1.4	0.7	1.1	0.9	2.0	达标

本项目废气治理设施不具备检测条件，根据监测结果，监测期间两天食堂油烟排放口油烟排放浓度平均值分别为1.1mg/m³、0.9mg/m³，油烟排放浓度均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率要求。

表 9-14 无组织排放废气检测结果及分析表

监测 时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果						
				1	2	3	4	最大值	标准 限值 mg/m ³	是否 达标
2023.12.28	厂界上风向 1#	氨	mg/m ³	0.11	0.09	0.11	0.08	/	/	/
	厂界下风向 2#			0.24	0.19	0.21	0.23	0.29	1.5	达标
	厂界下风向 3#			0.25	0.24	0.29	0.26			
	厂界下风向 4#			0.26	0.22	0.25	0.24			
2023.12.29	厂界上风向 1#		mg/m ³	0.10	0.09	0.09	0.11	/	/	/
	厂界下风向 2#			0.26	0.24	0.27	0.28	0.28	1.5	达标
	厂界下风向 3#			0.23	0.25	0.24	0.22			
	厂界下风向 4#			0.22	0.24	0.25	0.22			

续表 9-14 无组织排放废气检测结果及分析表

监测时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果						
				1	2	3	4	最大值	标准限值 mg/m ³	是否达标
2023.12.28	厂界上风向 1#	硫化氢	mg/m ³	0.011	0.009	0.010	0.009	/	/	/
	厂界下风向 2#			0.043	0.048	0.051	0.046	0.058	0.06	达标
	厂界下风向 3#			0.051	0.058	0.047	0.044			
	厂界下风向 4#			0.046	0.057	0.043	0.053			
2023.12.29	厂界上风向 1#		mg/m ³	0.011	0.009	0.010	0.011	/	/	/
	厂界下风向 2#			0.051	0.046	0.051	0.047	0.049	0.06	达标
	厂界下风向 3#			0.049	0.046	0.048	0.049			
	厂界下风向 4#			0.050	0.053	0.046	0.048			
2023.12.28	厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物	μg/m ³	212	247	221	206	/	/	/
	厂界下风向 2#			435	449	472	437	514	1.0	达标
	厂界下风向 3#			448	432	456	455			
	厂界下风向 4#			514	488	455	486			
2023.12.29	厂界上风向 1#		μg/m ³	198	255	236	226	/	/	/
	厂界下风向 2#			421	449	463	418	530	1.0	达标
	厂界下风向 3#			457	442	444	449			
	厂界下风向 4#			504	474	530	505			

根据监测结果，监测期间两天氨浓度最大值分别为 0.29mg/m³、0.28mg/m³，氯化氢浓度最大值分别为 0.058mg/m³、0.049mg/m³，总悬浮颗粒物浓度最大值分别为 514μg/m³、530μg/m³，无组织排放厂界监控点氨、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求，总悬浮颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-15 厂界噪声监测结果表

监测时间		监测点位（单位：dB（A））			
		厂界东 1#	厂界南 2#	厂界西 3#	厂界北 4#
2023.12.28	昼间	54	53	55	55
2023.12.29	昼间	56	54	57	56
标准值	昼间	60	60	60	60
是否达标	—	达标	达标	达标	达标

根据监测结果，监测期间厂界昼间噪声两天最大值分别为 55dB (A)、57dB (A)，工业企业厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

9.2.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为焚烧炉炉灰、除尘器收集的除尘灰、废布袋、污水处理站产生的污泥、废活性炭以及生活垃圾。焚烧炉炉灰定期送垃圾处理场；污水处理站产生的污泥由唐山市开平区环境卫生服务中心进行处理。除尘灰、废布袋、废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位处置，生活垃圾交由当地环卫部门统一处置。建设项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目排放总量对照情况见表 9-16。

表 9-16 排放总量核算表

污染物	污染源	污染物排放				环评批复 总量 t/a	是否超 总量
		排放速率 kg/h	排放时间/h	排放量 t/a	核算排放 总量 t/a		
二氧化硫	DA001	3.30×10^{-2}	2920	0.096	1.18	1.67	否
	DA002	3.08×10^{-2}		0.090			
	DA003	3.61×10^{-2}		0.105			
	DA004	4.06×10^{-2}		0.118			
	DA005	3.57×10^{-2}		0.104			
	DA006	4.55×10^{-2}		0.133			
	DA007	3.24×10^{-2}		0.095			
	DA008	2.60×10^{-2}		0.076			
	DA009	2.79×10^{-2}		0.081			
	DA010	2.69×10^{-2}		0.079			
	DA011	6.93×10^{-2}		0.202			
氮氧化物	DA001	9.16×10^{-2}	2920	0.267	2.91	3.59	否
	DA002	9.43×10^{-2}		0.275			
	DA003	9.73×10^{-2}		0.284			
	DA004	9.79×10^{-2}		0.286			
	DA005	8.62×10^{-2}		0.252			
	DA006	9.92×10^{-2}		0.290			
	DA007	9.83×10^{-2}		0.287			
	DA008	8.05×10^{-2}		0.235			
	DA009	9.09×10^{-2}		0.265			
	DA010	6.93×10^{-2}		0.202			
	DA011	9.11×10^{-2}		0.266			

注：排放速率取两天排放速率平均值最大值。

项目实际生产时污染物排放总量为：二氧化硫 1.18t/a、氮氧化物 2.91t/a。

环评及审批意见中主要污染物控制指标值为：二氧化硫 1.67t/a、氮氧化物 3.59t/a、烟尘 0.07t/a、氨 14.4t/a、硫化氢 0.11t/a。

由上表可知，实际生产时二氧化硫、氮氧化物排放总量满足环评及批复总量指标要求。

10 验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

1、废水

本项目废水主要为生活污水（主要包括食堂废水、洗漱洗浴废水、冲厕水）。食堂废水经油水分离器分离后与其他生活污水一同排入自建污水处理站（生物接触氧化+过滤+消毒）进行处理，处理后非冬季全部用于绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排。监测期间，废水排放满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中表 1 城市绿化标准要求。

2、废气

本项目废气主要为火化炉、焚烧炉及食堂产生的废气。每台火化机设1套废气处理装置，产生的烟气采取“脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器”工艺处理后通过15m高排气筒排放（一共设置10根15m高排气筒）；焚烧炉产生废气经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘处理后，通过1根15m高排气筒排放；食堂废气经油烟净化器处理后通过1根15m高排气筒排放。监测期间，火化炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、汞、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表2新建单位遗体火化大气污染物排放限值要求，氨、硫化氢排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求；焚烧炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、二噁英类折算浓度、烟气黑度均满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB 13801-2015）表3遗物祭品焚烧大气污染物排放限值要求；油烟排放浓度均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率要求。

3、噪声

本项目噪声主要为火化机风机噪声、活动噪声、汽车运行等噪声。选用低噪声设备，所有产噪设备均布置在室内；风机、地源热泵基础减振；对于车辆噪声，要加强管理，禁止鸣笛，限速等降噪措施。监测期间，工业企业厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固体废物

本项目固体废物主要为焚烧炉炉灰、除尘器收集的除尘灰、废布袋、污水处理站产生的污泥、废活性炭以及生活垃圾。焚烧炉炉灰定期送垃圾处理场；污水处理站产生的污泥脱水后由唐山市开平区环境卫生服务中心处理；除尘灰、废布袋、废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位处置生活垃圾交由当地环卫部门统一处置。建设项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

5、污染物总量

项目实际生产时污染物排放总量为：二氧化硫 1.18t/a、氮氧化物 2.91t/a。

环评及审批意见中主要污染物控制指标值为：二氧化硫 1.67t/a、氮氧化物 3.59t/a、烟尘 0.07t/a、氨 14.4t/a、硫化氢 0.11t/a。

由上表可知，实际生产时二氧化硫、氮氧化物排放总量满足环评及批复总量指标要求。

10.2 总结论

根据项目竣工环境保护验收监测及现场检查结果，本项目各污染物排放均符合国家和地方相关排放标准要求 and 总量控制要求。

10.3 建议

- (1) 企业环境保护规章制度要公示上墙，以便职工了解环境保护规章制度。
- (2) 加强对治理设施的维护，定期对环境保护治理设施进行检修，确保正常运行。
- (3) 加强生产管理和环境管理，减少污染物的产生量和排放量。
- (4) 加强对项目产生的生活垃圾和生产固废的管理，及时清运、及时处置，杜绝二次污染及污染转移。
- (5) 尽快完善突发环境事件应急预案备案工作。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	唐山市殡仪馆改造工程					项目代码		—		建设地点	唐山市开平区西帅甲河北		
	行业类别	四十七、居民服务业 80 105.殡葬服务 08					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造					
	设计运营能力	年处理遗体 18000 具					实际运营能力		年处理遗体 18000 具		环评单位		唐山市环境保护研究所	
	环评文件审批机关	唐山市生态环境保护局					审批文号		唐环发[2013]95 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	2013 年 8 月					竣工日期		2014 年 9 月		排污许可证申领时间		2023 年 01 月 04 日	
	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		12130200402248703Y001U	
	验收单位	唐山市殡葬事业服务中心					环保设施监测单位		益铭检测技术服务（青岛）有限公司/冀检联（唐山）环境检测技术		验收监测工况		/	
	投资总概算（万元）	12660					环保投资总概算（万元）		66		所占比例（%）		0.52	
	实际总投资（万元）	12660					实际环保投资（万元）		66		所占比例（%）		0.52	
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	22.5	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		0.5		绿化及生态（万元）		0	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		2920		
运营单位		唐山市民政局			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				11130200000233453G		验收时间		2024 年 9 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身消减量（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“以新代老”消减量（8）	全厂实际排放量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减（11）	排放增减量（12）	
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	总磷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	总氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	1.18	—	—	—	1.18	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	2.91	—	—	—	2.91	—	—	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
与项目有关的其他特征污染	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

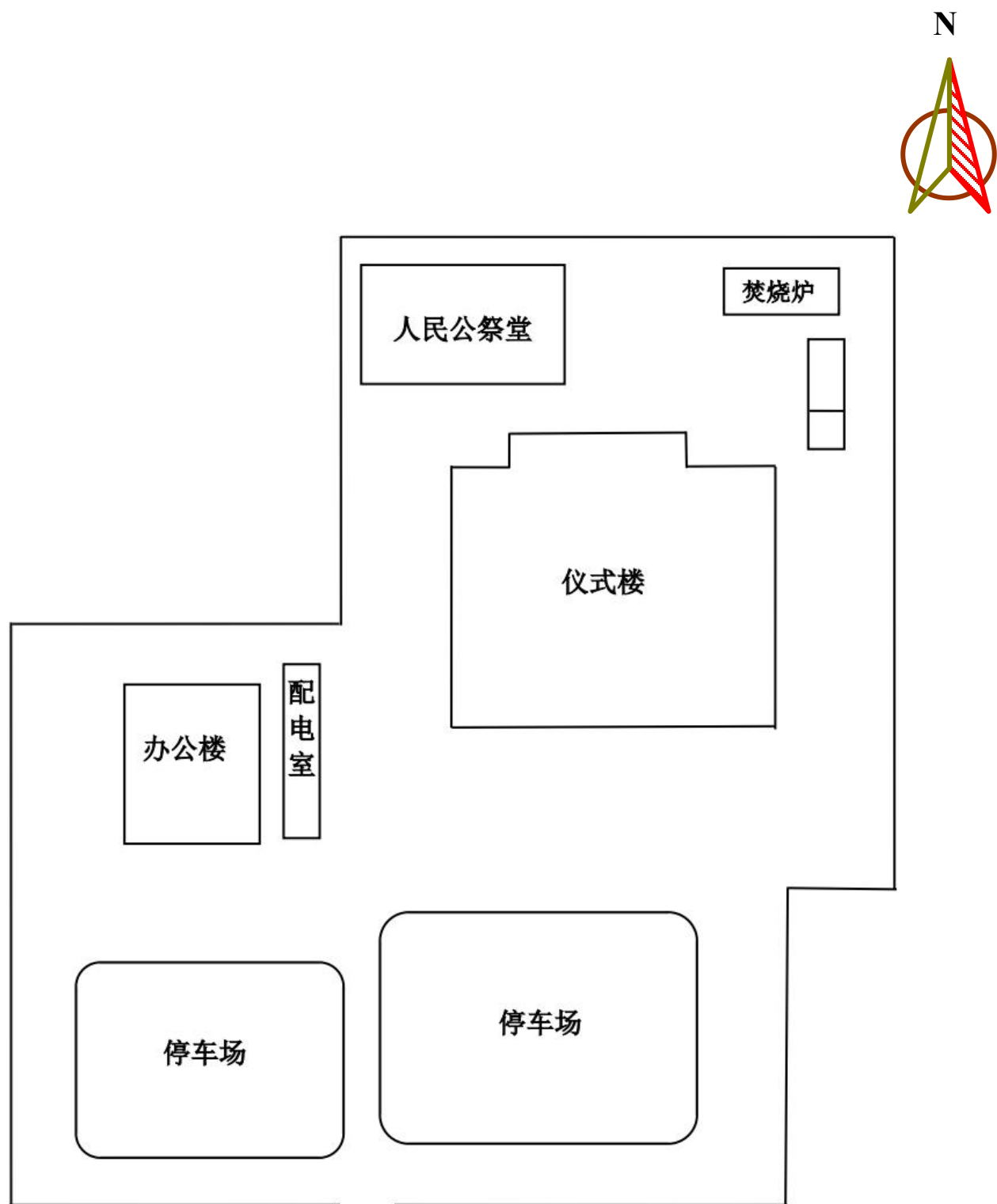
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目周边图



附图 3 建设项目平面布置图

唐山市发展和改革委员会文件

唐发改社会〔2012〕782 号

关于唐山市殡仪馆改造工程 项目建议书的批复

市民政局：

你单位报来《关于唐山市殡仪馆改造申请立项的请示》
（唐民请〔2012〕8 号）收悉。经研究同意该项目建设。现
批复如下：

一、建设地址：项目选址于开平区西帅甲河村村北，殡
仪馆原址改造。

二、建设规模及主要内容：建设包括集遗体接运、保存、
化妆、整容、告别、守灵、火化、骨灰存放和经销丧葬用品
等为一体的综合治丧场所。设计总建筑面积 28000 平方米。
建设项目分三期完成。

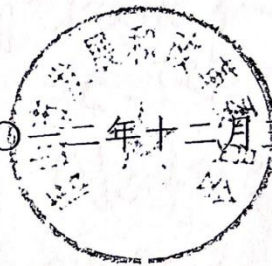
三、总投资及资金来源：项目预计总投资 1.226 亿元。
包括：前期费用、土建安装、设备设施。资金来源：市殡仪

馆改造项目由市财政投资，按照工程建设步骤分期安排预算。

四、建设期限：2015 年竣工。

望接此批复后，抓紧办理项目前期手续，并编制项目可行性研究报告，按程序报我委审批。

二〇一二年十二月五日



主题词：殡仪馆改造 项目建议书 批复

抄 送：市规划局，国土局，环保局，财政局，地震局，
住建局。

唐山市发展和改革委员会

2012 年 12 月 5 日印发

(共印 15 份)

唐山市环境保护局文件

唐环发〔2013〕95号

关于唐山市殡仪馆改造工程 环境影响报告书的批复

唐山市殡葬管理处:

所报《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》(报批版)收悉,根据环评报告书结论、评估中心意见和开平区环保分局预审意见,结合工程环境影响特点及公众参与调查结论,经研究,现批复如下:

一、唐山市殡仪馆改造工程位于唐山市开平区帅甲河村北,利用现有殡仪馆土地,投资12660万元(其中环保投资66万元)对殡仪馆进行改造。新增高档和中档火化机各5台,配套焚烧炉、冷藏柜、防腐灌注机、污水处理站等设施,年处理遗体能力为18000具。项目由唐山市发改委审批(唐发改社会[2012]782号),符合国家产业政策;市国土局和规划局分别出具意见同意项目占地及选址,项目距离最近敏感点后营村720米,符合防护距离要求。在全面落实报告书提出

的各项污染防治措施后，环境不利影响能够得到缓解和控制，因此，我局同意你单位按照环评报告所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、该项目建成投运后，污染物排放量应控制在：二氧化硫 1.67t/a、氮氧化物 3.59t/a、烟尘 0.07 t/a、氨 14.4t/a、硫化氢 0.11t/a。

三、环境影响报告书中环境保护“三同时”验收一览表及报告书批复是项目进行设计、施工及进行环保验收的依据，为此，建设单位在项目实施中应重点作好以下工作：

1、火化炉以轻柴油为燃料，火化炉废气经脉冲布袋除尘器+活性炭吸附除臭后，经排气筒排放，排气筒高度不得小于 6 米；焚烧炉废气采用布袋除尘器处理，经 15 米高排气筒排放，食堂燃用液化石油气并设置油烟净化装置。上述烟气排放须满足国家相关排放标准要求，改造工程完工后，禁止露天焚烧死者遗物。

2、选用低噪声设备，风机等产噪设备均置于封闭的仪仗楼内，并采取风机加装消声器等措施，确保厂界噪声满足相关标准要求。

3、自建污水处理站处理本改造工程的污水，处理达标后回用于绿化、抑尘等，冬季暂存于景观水池内，实现污水零排放。

4、除尘灰、污水处理站污泥、生活垃圾等送填埋场填埋，废活性炭交由有资质的单位处理。

5、按照环评要求做好相关区域的防腐防渗工作，制定

环境风险应急预案并定期演练。

6、做好项目的环境监理工作，并作为本项目试运行及验收依据之一。

7、其他环境管理严格按环评报告书规定的措施进行落实，确保项目实施后满足环境要求。

四、建设项目的性质、规模、地点或采取生产工艺发生重大变化的，建设单位须重新报批项目环境影响评价文件。

五、项目建设必须严格执行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。试运行前及时向开平区环保分局报告，经现场检查同意后方可投入试运行，试运行三个月内必须向我局申请验收。

六、该项目的日常监督管理工作由开平区环保分局负责。同时须按《建设项目环境保护“三同时”执行情况》要求，定期向开平区环保分局报告“三同时”完成情况。



唐山市环境保护局

2013年8月15日印发



河北军绿再生资源有限公司

<http://www.hbjunlv.cn/>

合同编号：（唐）HBJL-LB-2023-000052

危险废物委托收集合同

项 目 名 称： 危险废物委托收集

委托方（甲方）： 唐山市殡葬事业服务中心

受托方（乙方）： 河北军绿再生资源有限公司

签 订 地 点： 河北省唐山市

有 效 期 限： 2023 年 11 月 01 日至 2024 年 10 月 31 日



河北军绿再生资源有限公司

http://www.hbjunlv.cn/

危险废物委托收集合同

委托方

(甲方): 唐山市殡葬事业服务中心

注册地址:

法人:

联系人:

联系方式:

传真:

电子邮箱:

受托方

(乙方): 河北军绿再生资源有限公司

注册地址:

唐山市迁西县经济开发区中区

法人:

李俊宇

联系人:

付春雨

联系方式:

18849113337

电话/传真:

0315-5989555

电子邮箱:

hbj15888@163.com

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, 应进行无害化收集。

现经甲、乙双方商议, 乙方作为收集危险废物的专业机构, 愿意接受甲方委托, 收集甲方产生的上述危险废物。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。乙方拥有的危险废物经营许可证编号: 唐危收试 2023001 号

第一条 本合同壹式贰份, 双方各执壹份, 具有同等法律效力。合同经双方法人代表或者授权代表签字并盖章后正式生效, 有效期自 2023 年 11 月 01 日到 2024 年 10 月 31 日止。

第二条 甲方委托乙方对甲方产生的危险废物在有资质的场地进行合理合法收集, 为了确保安全运输处置, 甲方需给乙方提供危险废物的产生工序及废料成份, 乙方有责任对甲方提供的相关信息保密。



河北军绿再生资源有限公司

<http://www.hbjunlv.cn/>

第三条 双方责任:

甲方应对乙方的危险废物收集、利用的工艺技术、过程以及其他等商业信息进行保密。

甲方责任

3.1 甲方负责向属地环保局申请办理危险废物转移电子联单手续（如需纸质版转移联单，则无须办理电子联单手续）。

3.2 甲方负责将产生的危险废物进行收集、分类存放，粘贴危险废物标签，并向乙方提供危险废物清单，内容包括物品名称、类别、数量、物理形态、包装方式、危险特性成份等，名称不清楚的应在装车前核实。

3.3 甲方负责在厂内根据危险性质相容性原理选择合理材质包装（即废物不与包装物发生化学反应），确保危险废物不超过包装物最大容积的 90%，固体废物应有专用包装。

3.4 甲方所产生的危险废物连同包装物应全部交予乙方处理，合同期内不得将部分或全部危险废物自行处理或者交由第三方处理，否则，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。

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

3.6 危废物料转移运送前，甲方应办理好电子转移联单，提前 10 天以书面方式通知乙方。双方协商一致后，确定具体运输日期及其它事项（纸质版转移联单无须提前 10 天通知乙方）。

3.7 甲方如有特殊情况通知乙方立即提取时，乙方将尽快派车配合，但甲方应当按照每次人民币壹仟贰佰元整（RMB1,200.00）的标准向乙方支付加急运输费。

3.8 危险废物的包装不具备安全转运条件的甲方负责更换。

3.9 甲方应保证实际转运危险废物（液）与已接收样品大概一致，（符合我公司化验及接收波动范围），如出现不一致情况，乙方有权拒绝接收或另议价格，由此造成的损失由甲方承担。

3.10 甲方危险废物出现下列情况的，乙方有权拒收，因此产生的费用由甲方负责。

（1）甲方的危险废物未列入本合同（特别是含有易燃易爆性物质、放射性物质、剧毒性物质、多氯联苯等高危性物质）；

（2）标识不规范或错误；包装破损或密封不严；

（3）其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

乙方责任

3.11 乙方应向甲方提供合法有效的危险废物经营许可证及有关资质证明。

3.12 乙方应提供已具备收集危险废物所需的条件和设施，确保收集过程中不产生二次污染，防止各类污染事故发生。

3.13 乙方运输车辆应按双方商定的时间到甲方指定地点装运合同约定的危险废物。

3.14 乙方运输车辆以及司机、押运员，应在甲方厂区内文明作业并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，接受甲方的监督管理。

3.15 乙方应履行《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）所规定的责任和义务。



河北军绿再生资源有限公司

<http://www.hbjunlv.cn/>

第四条 委托收集危险废物的计量、收费标准和结算

4.1 甲方委托乙方收集的危险废物计量应以乙方收集场所的称重为准。经双方确认有效。如有异议，可以由双方公认的第三方复磅，复磅费用由提出异议方承担。

4.2 合同签订后三日内，甲方应支付乙方技术服务费 3000 元（含税）（大写：叁仟元整），此费用不冲抵收集费用及清理服务费。

4.3 甲方委托乙方转移危险废物运输费 1500 元/次（含税）。

4.4 委托处置的危险废物如下：

序号	危险废物名称	废物类别	编号	收集预估量 (吨)	收集费 单价（元/吨）
1	废活性炭	HW49	900-039-49	按实际产生量	5000（含税）

企业所产生的危险废物在河北军绿再生资源有限公司收集范围内的，均为委托收集的危险废物。

4.5 结算方式

危废物料一次性转运完成，全部危废物料转移完成后十日内，双方按照实际发生数量结清全部费用。费用全部结清后，乙方为甲方开具相关票据。

4.6 乙方开户银行名称和账户信息：

单位名称：	河北军绿再生资源有限公司
开户银行：	建行唐山裕华道支行
银行账号：	1305 0162 5652 0000 1187

第五条 合同的违约责任

5.1 甲乙双方不按合同规定条款执行的，给另一方造成损失（害）的，应承担相应的违约责任及法律责任，受损失（害）方可以解除本合同。

5.2 因甲方自行处置或委托除乙方外第三方处置所产生的危险废物，乙方不负责因此产生的法律责任，且乙方有权解除合同，并由甲方赔偿乙方相关损失。

5.3 甲方不按期支付乙方收集费用时，乙方有权解除合同并向甲方主张违约赔偿。

5.4 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运，因此产生的费用均由甲方承担。出现实际转移的危废物料与取样或与合同不符的，已经转移收运的，甲方应赔偿乙方全部损失，因此产生的所有法律责任均由甲方承担。

第六条 以上所涉及的内容双方共同遵守，未尽事宜双方可根据具体情况协商签定补充合同或协商修改相应条款，补充合同与本合同具有同等法律效力。

第七条 双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权向当地法院提起诉讼。



河北军绿再生资源有限公司

<http://www.hbjunlv.cn/>

第八条 备注

无

甲方：唐山市殡葬事业服务中心 (单位盖章)
法人： (签字)
委托代理人： (签字)
签订日期：2023 年 11 月 01 日

乙方：河北军绿再生资源有限公司 (单位盖章)
法人：李俊宇 (签字)
委托代理人： (签字)
签订日期：2023 年 11 月 01 日

温馨提示：请于合同到期前一个月内进行合同续签。



营业执照

统一社会信用代码

91130227MA0FGGU29M



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 河北军绿再生资源有限公司

注册资本 壹仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年09月21日

法定代表人 王欣

住所 河北省唐山市迁西县经济开发区中区

经营范围

一般项目：再生资源加工；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；资源再生利用技术研发；固体废物治理；新能源汽车废旧动力电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；非金属材料及碎屑加工处理；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；照相机、手机、电子产品、五金产品、五金产品零售；五金产品批发；计算机、软件及辅助设备零售；电子产品销售；建筑材料销售；金属材料销售；日用品销售；金属制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险废物的经营；报废机动车拆解；报废机动车回收拆解；报废机动车回收；废弃电器电子产品处理；道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2022年09月23日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

唐山市生态环境局

唐环函〔2022〕39号

唐山市生态环境局 关于同意河北军绿再生资源有限公司延续 小微企业危险废物收集试点资质的复函

河北军绿再生资源有限公司：

依据你单位申请，我局经研究认为你单位具备延续小微企业危险废物收集试点条件，在你单位严格执行有关规定的条件下，原则同意你单位继续开展小微企业危险废物收集经营活动。有关情况函复如下：

试点单位编号：唐危收试2023001号

法定代表人：王欣

危险废物贮存设施所在地：唐山市迁西县经济开发区中区
(经度：118.359655° 纬度：40.159857°)

收集类别：包括HW03废药物药品(900-002-03)，HW04农药废物(263-011-04、263-012-04除外)，HW05木材防腐剂废物(201-001-05、201-002-05、201-003-05、900-004-05)，HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物(900-401-06、900-409-06)，HW08废矿物油与含矿物油废物，HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11精(蒸)馏残渣(261-133-11、261-134-11、261-135-11、261-136-11、772-001-11除外)，HW12染料、涂料废物，HW13有机树脂类废物，HW16感光材料废物，HW17表面处理废物，HW18

焚烧处置残渣（772-002-18 除外），HW19 含金属羰基化合物废物，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物（193-001-21、193-002-21 除外），HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW29 含汞废物，HW30 含铊废物，HW31 含铅废物（900-052-31 除外），HW35 废碱（251-015-35、261-059-35、193-003-35、221-002-35 除外），HW36 石棉废物（261-060-36、900-030-36、900-031-36、900-032-36），HW37 有机磷化合物废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化合物（261-081-45），HW46 含镍废物（900-037-46），HW48 有色金属采选和冶炼技术（321-016-48、321-017-48、321-021-48、321-022-48 除外），HW49 其他废物，HW50 废催化剂；**不包括**医疗废物，废酸，反应性危险废物和废弃剧毒化学品，省内和省外均无明确利用处置途径的危险废物等。

收集地域区域：唐山市域范围

收集规模：87440 吨/年

试点开展时段：2023 年 1 月 1 日—2023 年 12 月 31 日

收集服务对象：原则上限于危险废物年产生总量不超过 10 吨的小微企业；机关事业单位、科研机构和学校等单位及社会源。

本复函作为你单位开展小微企业危险废物收集经营活动的合法依据，不得转借其他单位使用，请你单位规范管理，严格落实环境影响评价和排污许可管理制度的相关规定，守法经营。



抄送：唐山市生态环境局各县（市、区）分局



排污许可证

证书编号: 12130200402248703Y001J

单位名称: 唐山市殡葬事业服务中心

注册地址: 唐山市钢厂道 20 号

法定代表人: 么斌

生产经营场所地址: 开平区帅甲河村北 500 米

行业类别: 殡葬服务, 水处理通用工序

统一社会信用代码: 12130200402248703Y

有效期限: 自 2023 年 01 月 04 日至 2028 年 01 月 03 日止



发证机关: (盖章) 唐山市开平区行政审批局

发证日期: 2023 年 01 月 04 日

中华人民共和国生态环境部监制

唐山市开平区行政审批局印制

唐山市殡仪馆改造工程竣工环境保护验收意见

2024年09月14日，唐山市殡葬事业服务中心根据唐山市殡仪馆改造工程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/指南、本项目环境影响报告书及其批复等要求对本项目进行验收，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

唐山市殡仪馆改造工程建设地点位于开平区西帅甲河村北，中心地理坐标为：东经118°17'43.17"，北纬39°41'21.40"。

本项目建设10台火化炉、1台焚烧炉等设备，年火化遗体18000具。

（二）建设过程及环保审批情况

唐山市殡葬事业服务中心（原唐山市殡葬管理处）2013年7月委托唐山市环境保护研究所编制《唐山市殡仪馆改造工程环境影响报告书》，2013年08月15日由唐山市生态环境局（原唐山市环保局）审批，审批意见文号为唐环发[2013]95号。

该项目于2013年08月开始建设，并于2014年09月完成工程建设。2023年11月10日开始调试运行。项目已于2022年12月30日取得排污许可证（证书编号：12130200402248703Y001U），有限期限为2023年01月04日至2028年01月03日。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资概况

项目设计总投资12660万元，实际总投资12660万元，其中环保投资66万元。

（四）验收范围

此次验收对唐山市殡仪馆改造工程进行整体验收。验收内容包括环保手续履行情况、已建成的主体工程、已建成的环保设施和污染物排放情况、其他环境保护设施情况等。

验收组成员签名：

张峰 刘敏 张 雷 贾西清
李 磊 吴 杰 张 鹏 刘 鹏 钱 进

二、工程变动情况

1、治理设施变动

环评及批复中火化炉废气经脉冲布袋除尘器+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放（每台火化机配备一套废气处理装置及一根排气筒），实际建设情况均为脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器，对治理设施进行了升级，不属于重大变化。

环评及批复中焚烧炉废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，实际建设为旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

2、固废变动

环评及批复中，火化炉产生的除尘灰为一般固废，定期送垃圾场填埋场处理，实际建设中由于火化炉除尘器前加入活性炭粉，吸附二噁英后除尘灰以及废布袋作为危废处理。已签订危废协议。

环评及批复中污水处理站产生的污泥脱水后送垃圾填埋场进行处理，实际建设中污水处理站产生的污泥由唐山市开平区环境卫生服务中心进行接收处理。

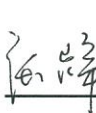
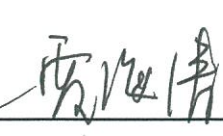
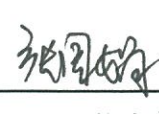
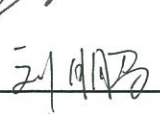
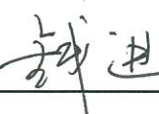
3、环评及批复中，火化炉所需柴油存储于地下储罐内，实际建设中为了便于管理，储油罐设于仪式楼房顶。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的），界为重大变动。本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为生活污水（主要包括食堂废水、洗漱洗浴废水、冲厕水）。食堂废水经油水分离器分离后与其他生活污水一同排入自建污水处理站（生物接触氧化+过滤+消毒）进行处理，处理后非冬季全部用于绿化、场地抑尘及景观用水，冬季排入景观水池暂存，不外排。

验收组成员签名：   
    

（二）废气

本项目废气主要为火化炉燃烧废气以及遗物祭品焚烧炉焚烧废气及食堂废气。火化炉燃烧废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氨、硫化氢、氯化氢、汞、二噁英类、烟气黑度。每台火化机设1套废气处理装置，产生的烟气采取“脱硫脱酸塔+活性炭吸附+脉冲布袋除尘器”工艺处理后通过15m高排气筒排放（一共设置10根15m高排气筒）。遗物祭品焚烧炉焚烧废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、二噁英类、烟气黑度，焚烧炉产生废气经旋风除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒排放。食堂废气经油烟净化器处理后通过1根15m高排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为火化机风机噪声、活动噪声、汽车运行等噪声。选用低噪声设备，所有产噪设备均布置在室内；风机、地源热泵基础减振；对于车辆噪声，要加强管理，禁止鸣笛，限速等降噪措施。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为焚烧炉炉灰、除尘器收集的除尘灰、废布袋、污水处理站产生的污泥、废活性炭以及生活垃圾。焚烧炉炉灰定期送垃圾处理场；污水处理站产生的污泥交由唐山市开平区环境卫生服务中心处理。除尘灰、废布袋、废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位处置，生活垃圾交由当地环卫部门统一处置。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间企业生产工况正常，环保设施运行稳定，满足验收监测规范要求，检测结果如下：

1、废水

本项目生活污水排放口化学需氧量为16~20mg/L，悬浮物为6~7mg/L，氨氮为4.26~4.49mg/L，动植物油类为0.15~0.32mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中表1城市绿化标准要求。

2、废气

本项目DA001~DA010火化炉排放口颗粒物折算浓度为3.4~9.5mg/m³、二氧化硫折算浓度为7~24mg/m³、氮氧化物折算浓度为24~66mg/m³、一氧化碳折算

验收组成员签名：张峰 钱进 刘顺 张亚娟
李学 张海燕 刘敬 张亚娟

5、污染物排放总量

根据运行时间及污染物排放情况计算，本项目各废气污染物排放总量分别为：二氧化硫 1.18t/a、氮氧化物 2.91t/a，项目实际生产时污染物排放量满足环评及批复污染物排放总量控制指标要求，

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，本项目各大气污染物排放浓度及厂界噪声均满足相应的排放标准。因此，本项目实施后不会对环境产生显著影响。

六、验收结论

该项目执行了环评及“三同时”制度，落实了环评及其批复提出的环保措施，提出的环保投资得到落实，经环境检测机构对该项目竣工验收监测，相关各项污染物满足相应排放标准要求，验收组认为，该项目能够满足本环评验收条件，可通过竣工环保验收。

七、后续要求

- 1、尽快完善突发环境事件应急预案备案工作。
- 2、加强环保设施运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息（见附件）

益铭检测技术服务（青岛）有限公司

2024 年 09 月 14 日

验收组成员签名：

张峰 刘明文 张 贾海清
李彦华 梁燕 张国娟 刘鹏 刘进

八、验收人员信息

唐山市殡仪馆改造工程竣工环境保护验收会议签到表

会议职务	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
建设单位代表	张辉	唐山市殡葬事业服务中心	副主任兼馆长	13031566123	张辉
	钱进	唐山市殡葬事业服务中心	综合服务部副部长	17736568181	钱进
设计单位代表	刘鹏	河北金泰建筑设计有限公司	经理	15732526941	刘鹏
验收监测机构代表	李彦华	冀检联（唐山）环境检测技术有限公司	工程师	15081516673	李彦华
	吴红蕊	冀检联（唐山）环境检测技术有限公司	/	18330436094	吴红蕊
	张国娟	益铭检测技术服务（青岛）有限公司	工程师	15811532180	张国娟
专业技术专家	王益民	唐山学院	高工	13832969737	王益民
	贾海涛	河北省环境科学学会	高工	13903374569	贾海涛
	刘希文	河钢集团唐钢公司	高工	13633302178	刘希文

唐山市殡葬事业服务中心

2024.09.14