

南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境
提升工程

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南京市六合区殡仪馆

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

2024 年 12 月

建设单位法人代表：李清清

编制单位法人代表：朱忠湛

项目负责人：周康

填表人：周康

建设单位：南京市六合区殡仪馆

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

电话：025-57173338

电话：025-85608181

传真：/

传真：025-85608188

邮编：211500

邮编：210009

地址：南京市六合区马鞍街道厚德路1号 地址：南京市鼓楼区水佐岗64号

目 录

表一 项目基本情况及验收标准依据.....	1
表二 项目建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	12
表四 报告表主要结论及审批部门审批决定.....	15
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	17
表六 验收监测内容.....	19
表七 验收监测结果.....	20
表八 结论.....	25

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目平面布置图

附件

- 附件 1 验收调查工作函
- 附件 2 项目环评批复
- 附件 3 事业单位法人证书
- 附件 4 应急预案备案文件
- 附件 5 检测报告
- 附件 6 垃圾清运协议
- 附件 7 粪便清运协议
- 附件 8 危废委托处置协议
- 附件 9 验收监测期间工况
- 附件 10 “三同时”验收登记表

表一 项目基本情况及验收标准依据

建设项目名称	南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程				
建设单位名称	南京市六合区殡仪馆				
建设项目性质	扩建				
建设地点	南京市六合区马鞍街道厚德路1号现有馆内				
主要产品名称	本项目属于殡葬服务行业，不涉及产品。				
设计建设内容	新增1台平板式火化机及配套设施，同时对火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道的顶面、墙面、地面改造出新，火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道改造出新面积分别为262.4m ² 、199.2m ² 、35.02m ² ，以及对其电路、照明等设施接入与更换。项目建设后，新增年火化量1400具的能力。				
实际建设内容	新增1台平板式火化机及配套设施，同时对火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道的顶面、墙面、地面改造出新，火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道改造出新面积分别为262.4m ² 、199.2m ² 、35.02m ² ，以及对其电路、照明等设施接入与更换。项目建设后，新增年火化量1400具的能力。				
建设项目环评时间	2024.10	开工建设时间	2024.10.18		
调试时间	2024.11.28	验收现场监测时间	2024.12.12-12.13		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	江西南方环保机械制造总公司	环保设施施工单位	江西南方环保机械制造总公司		
投资总概算(万元)	161	环保投资总概算(万元)	75	比例	46.6%
实际总概算(万元)	161	环保投资总概算(万元)	75	比例	46.6%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日); (2)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号); (3)《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令 第682号); (4)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国家环境保护部,				

	<p>国环规环评（2017）4号）；</p> <p>（5）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；</p> <p>（6）《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）；</p> <p>（7）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）；</p> <p>（8）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>（9）《南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2024年10月）；</p> <p>（10）《关于南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程环境影响报告表的批复》（南京市生态环境局，宁环（六）建〔2024〕26号）；</p> <p>（11）《南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程项目竣工环境保护验收检测报告》（报告编号：HJ202427143，南京森力检测技术服务有限公司；报告编号：LT24042001，绿泰检测服务（常州）有限公司，2024年12月）；</p> <p>（12）殡仪馆提供的其它相关资料。</p>																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目运营期火化废气执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2排放限值要求，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物有组织排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">浓度限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烟尘</td> <td>30</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">12</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>NO_x（以NO₂计）</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>汞</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>二噁英类</td> <td>0.5ng-TEQ/m³</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度（林格曼黑度）</td> <td>1级</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p>	污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	标准来源	烟尘	30	12	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2	SO ₂	30	NO _x （以NO ₂ 计）	200	CO	150	HCl	30	汞	0.1	二噁英类	0.5ng-TEQ/m ³	烟气黑度（林格曼黑度）	1级
污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	标准来源																				
烟尘	30	12	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2																				
SO ₂	30																						
NO _x （以NO ₂ 计）	200																						
CO	150																						
HCl	30																						
汞	0.1																						
二噁英类	0.5ng-TEQ/m ³																						
烟气黑度（林格曼黑度）	1级																						

本项目运营期无生产废水产生，废水来源主要为追悼治丧人员生活污水，废水进入现有化粪池预处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉。

表 1-2 废水排放标准一览表

序号	项目	浓度限值 (mg/L)			标准来源
		水田作物	旱地作物	蔬菜	
1	COD	150	200	100 ^a 、60 ^b	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 标准
2	SS	80	100	60 ^a 、15 ^b	

注：a.加工、烹调及去皮蔬菜；b.生食类蔬菜、瓜类和草本水果。

3、噪声排放标准

运营期殡仪馆仅在昼间运行，厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准，具体见下表。

表 1-3 噪声排放标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	标准来源
2 类	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、总量控制指标

本项目环评批复未许可总量，因此，本次仅对验收监测期间的污染物排放进行达标判定。

表二 项目建设情况

项目由来:

南京市六合区殡仪馆原名为六合县殡仪馆，为满足殡仪服务需求，改变设施落后及污染环境的现状，原六合县殡仪馆在南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号建设了殡仪馆搬迁项目，项目总占地面积约 50390m²。项目于 2000 年 3 月 31 日在原六合县计划经济委员会取得立项批复（六计经〔2020〕33 号），2001 年 9 月份委托南京市环境保护科学研究所编制六合县殡仪馆搬迁项目环境影响报告表，2001 年 12 月 21 日取得原六合县环境保护局审批意见，并于 2022 年 12 月 19 日完成自主验收，殡仪馆现有年火化量 6100 具遗体的能力。

为缩短治丧群众等候时间，缓解火化设备运行压力，进一步提升殡葬服务设施的现代化水平，优化火化过程，提高能效与安全性，南京市六合区殡仪馆拟新增 1 台平板式火化机及配套设施，同时对火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道的顶面、墙面、地面改造出新，火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道改造出新面积分别为 262.4m²、199.2m²、35.02m²，以及对其电路、照明等设施接入与更换。项目建设后，新增年火化量 1400 具的能力。

该项目已于 2024 年 9 月 11 日由南京市六合区发展和改革委员会赋码备案（项目代码：2409-320116-04-05-340070），于 2024 年 10 月 15 日取得了南京市生态环境局批复（宁环（六）建〔2024〕26 号）。项目于 2024 年 10 月 18 日开工建设，2024 年 11 月 27 日竣工，2024 年 11 月 28 日开始调试。本项目废气和废水排放量已纳入殡仪馆排污许可证。殡仪馆已取得排污许可证（证书编号：123201234260602899001Q）。

殡仪馆为了解项目实际建设情况及考核废气实际治理达标排放情况，参照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件对项目进行竣工环境保护验收并委托江苏润环环境科技有限公司编制验收监测报告表。我公司于 2024 年 12 月 9 日对本项目进行现场踏勘，2024 年 12 月 12 日-14 日对项目实施验收监测。根据监测结果和现场管理检查情况编制本项目验收监测报告表。

工程建设内容:

表 2-1 项目主体、公用及辅助工程建设内容一览表

类别	装置名称	环评建设情况		实际建设情况		与环评的一致性情况
		建设性质	设计规模	建设性质	设计规模	
主体工程	火化区	依托	占地面积 521.64m ²	依托	占地面积 521.64m ²	与环评一致
	洽谈室	依托	占地面积 105m ² ，主要用于业务洽谈	依托	占地面积 105m ² ，主要用于业务洽谈	与环评一致
	业务区	依托	占地面积 66m ² ，主要用于业务办理	依托	占地面积 66m ² ，主要用于业务办理	与环评一致
	平安厅	依托	占地面积 112.32m ² ，供家属告别	依托	占地面积 112.32m ² ，供家属告别	与环评一致
	业务等候区	依托	占地面积 87.84m ² ，用于家属休息等候	依托	占地面积 87.84m ² ，用于家属休息等候	与环评一致
	云鹤厅	依托	占地面积 381.1m ² ，供家属告别	依托	占地面积 381.1m ² ，供家属告别	与环评一致
	永思厅	依托	占地面积 112.32m ² ，供家属告别	依托	占地面积 112.32m ² ，供家属告别	与环评一致
	休息室	依托	占地面积 596.72m ² ，用于家属休息	依托	占地面积 596.72m ² ，用于家属休息	与环评一致
辅助工程	办公区	依托	占地面积 1000m ²	依托	占地面积 1000m ²	与环评一致
	食堂	依托	占地面积 60m ²	依托	占地面积 60m ²	与环评一致
	门卫室	依托	占地面积 61.75m ²	依托	占地面积 61.75m ²	与环评一致
	露天停车场	依托	占地面积 4203.72m ²	依托	占地面积 4203.72m ²	与环评一致
	柴油库	依托	1座容积为 30m ³ 的柴油储罐	依托	1座容积为 30m ³ 的柴油储罐	与环评一致
	冷藏间	依托	占地面积 300m ² ，26 台冷冻柜，用于冷藏待火化遗体	依托	占地面积 300m ² ，26 台冷冻柜，用于冷藏待火化遗体	与环评一致
公用工程	给水	依托	来自市政自来水管网，用水量 645t/a	依托	来自市政自来水管网，用水量 645t/a	与环评一致
	排水	依托	定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉，生活污水排放量 292t/a	依托	定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉，生活污水排放量 292t/a	与环评一致

	供电	依托	用电量 0.7 万 kw·h/a, 依托现有市政电网供电	依托	用电量 0.7 万 kw·h/a, 依托现有市政电网供电	与环评一致
环保工程	废气	新建	新增 1 台火化机及配套设施, 遗体火化废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后, 经 12m 高排气筒排放, 单套风量 6000m ³ /h	新建	新增 1 台火化机及配套设施, 遗体火化废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后, 经 12m 高排气筒排放, 单套风量 6000m ³ /h	与环评一致
	废水	依托	生活污水经化粪池处理	依托	生活污水经化粪池处理	与环评一致
	噪声	新建	隔声、减振、距离衰减	新建	隔声、减振、距离衰减	与环评一致
	固废	依托	本项目产生的废布袋、捕集灰和废活性炭等危废贮存于面积为 6m ² 的现有危废库	依托	本项目产生的废布袋、捕集灰和废活性炭等危废贮存于面积为 6m ² 的现有危废库	与环评一致

表 2-2 项目设备表

序号	设备名称	环评建设内容		实际建设内容		与环评一致性情况
		数量(台/套)	规格型号	数量(台/套)	规格型号	
1	平板火化机	1	国内最新型(燃烧效果优于现型号 MZ-2000)	1	国内最新型(燃烧效果优于现型号 MZ-2000)	与环评一致



火化组预备间顶面、墙面、地面改造出新及其电路、照明等设施更换



火化组办公室顶面、墙面、地面改造出新及其电路、照明等设施更换



火化组办公室至操作间通道顶面、墙面、地面改造出新及其电路、照明等设施更换



烟气急冷设施、脉冲布袋除尘设施



初除尘设施



脱硫脱酸脱脂设施



二噁英吸附及重金属脱除设施

原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料表消耗情况

原材料名称	环评使用量 (t/a)	环评使用量 (t/d)	调试期间使用情况 (t/d)
遗体	1400 具/年	4 具/天	4 具/天
柴油	14	0.038	0.036
液碱	1	0.0027	0.0025
R134a 制冷剂	38kg/a	0.4kg/d	0.36kg/d

项目建成后营运产生的废水来源主要为生活污水，生活污水进入馆区现有化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉。

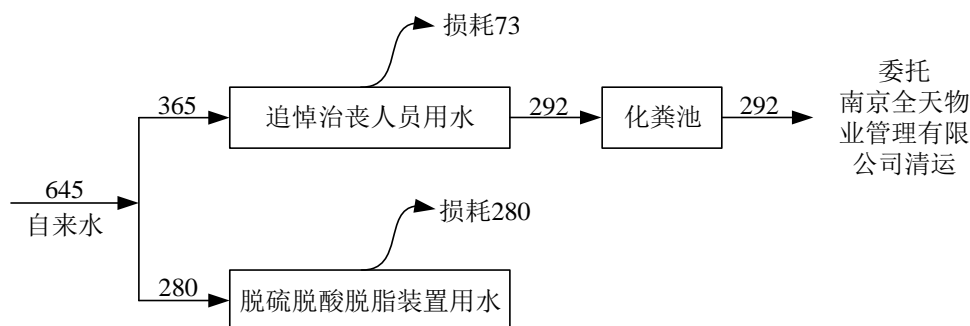


图 2-1 建设项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产物环节：

殡仪馆运行工序包括遗体接运、火化手续办理、遗体整理（化妆和换衣等殡仪馆服务）、遗体暂存、遗体告别、遗体火化、骨灰验装、骨灰寄存等。

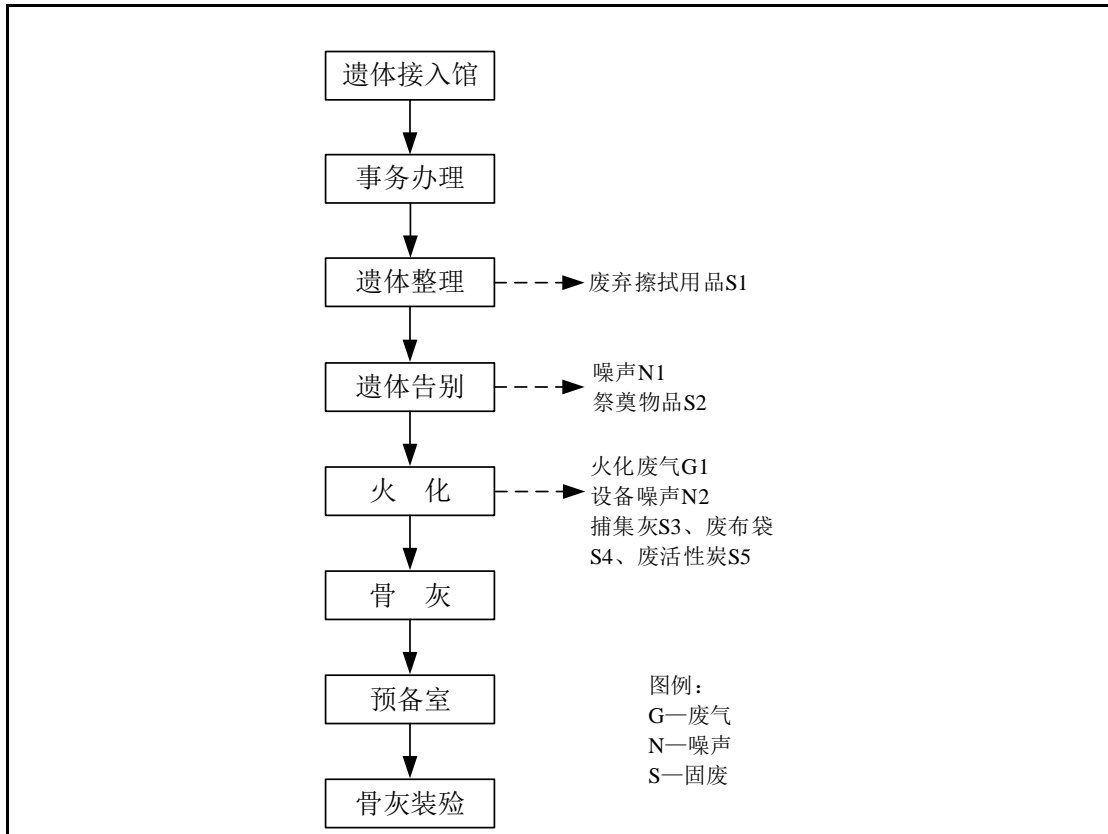


图 2-2 遗体火化流程及产污环节

遗体火化流程简述：

1、遗体接回殡仪馆

死者遗体由殡仪馆专用车辆接回殡仪馆后，死者家属可以选择当天进行火化或先进行冷存，根据需要办理相关手续。

2、业务办理

死者家属洽谈好相关的工作后，进行后续业务办理工作，主要为整容办理、告别和火化登记等。

3、遗体整理

对逝者遗体进行整理，该过程主要产生废弃擦拭用品 S1，逝者遗物由家属带回。

4、告别仪式

遗体火化前举行告别仪式。告别仪式在告别厅进行，告别过程中产生噪声 N1 和祭奠物品 S2。

5、遗体火化

家属完成告别仪式后进行遗体火化，火化在火化区进行。火化由柴油作为燃料，燃烧温度约 800-1000℃，由于遗体含有有机物质和汞等金属类物质，火化过程中产生火化废气 G1，废气主要污染物有烟尘、SO₂、NO_x、CO、HCl、汞、二噁英类等。火化烟气进入急冷塔，采用风冷方式使温度 2 秒内由 800℃ 以上迅速降至 200℃ 以下，跳过二噁英类 300-760℃ 的生成温度区间，避免二噁英类等有害物质的生成，冷却后烟气进入脱酸脱硫脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除，该过程中产生的污染物包括除尘系统收集的捕集灰 S3、废布袋 S4、活性炭喷射装置的废活性炭 S5、骨灰 S6；产生的噪声主要为火化炉运行噪声及烟气处理设备引风机噪声 N2。

6、骨灰装殓

遗体火化后骨灰由家属进行装殓。

7、骨灰处理

骨灰装殓后由家属带走或临时寄存在殡仪馆。

变动情况：

根据现场勘查结果，本项目实际建设与环评一致，不存在变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、本项目废水来源主要为生活污水，生活污水进入馆区现有化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉；

2、本项目运营期产生的废气主要为遗体火化废气，遗体火化废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后，通过 12m 高排气筒（DA006）排放；

3、本项目噪声设备主要为火化机、尾气处理设备等，主要通过隔声、减振和合理布局等措施，减少噪声对环境的影响；

4、本项目运营期新增固废中废布袋、捕集灰和废活性炭委托南京卓越环保科技有限公司处置；生活垃圾、祭奠物品由环卫清运，废弃擦拭用品收集后随遗体进火化炉焚烧，骨灰由逝者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存馆内。调试期间未产生废布袋、捕集灰和废活性炭。

表 3-1 主要污染物产生、处理、排放及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	防治措施		变化情况
			环评设计要求	实际建设	
废气	火化区	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、Hg、二噁英类、烟气黑度	废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后由 12 米排气筒排放	废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后由 12 米排气筒排放	与环评一致
废水	生活污水	COD、SS	化粪池	化粪池	与环评一致
噪声	火化机、尾气处理设备	等效 A 声级	隔声、减振和合理布局等	隔声、减振和合理布局等	与环评一致
固废	火化区、平安厅、云鹤厅、永思厅	废布袋、捕集灰和废活性炭、生活垃圾、祭奠物品、废弃擦拭用品、骨灰	废布袋、捕集灰和废活性炭等危废贮存于现有危废库，生活垃圾、祭奠物品由环卫清运，废弃擦拭用品收集后随遗体进火化炉焚烧，骨灰由逝者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存	废布袋、捕集灰和废活性炭等危废贮存于现有危废库，生活垃圾、祭奠物品由环卫清运，废弃擦拭用品收集后随遗体进火化炉焚烧，骨灰由逝者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存	与环评一致

者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存馆内

馆内；调试期间未产生废布袋、捕集灰和废活性炭



图 3-1 殡仪馆现有危废库现场情况

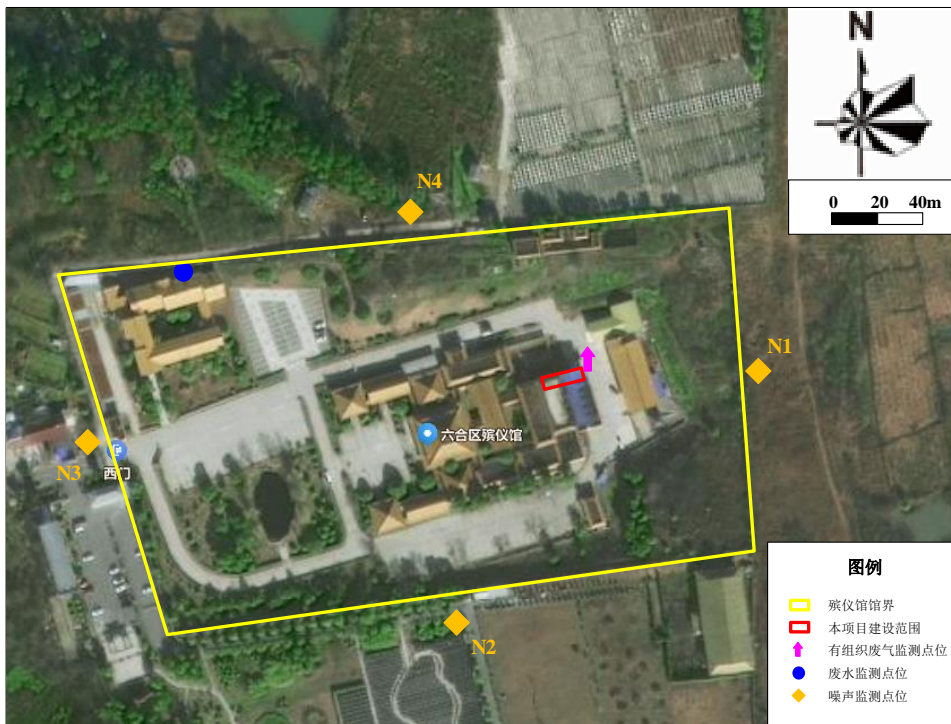


图 3-2 各要素监测点位图

其他环保及环境风险防范措施：

一、排污口规范化

殡仪馆已按照《污染源监测技术规范》要求设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样的标准采样口，有符合国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定要求的标志牌。殡仪馆已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控〔97〕122号文）规范化设置。

本项目新增一个废气排放口，项目产生的遗体火化废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后，通过12m高排气筒（DA006）排放。



图 3-3 本项目新建排气筒及标识牌

二、其他环保及环境风险防范措施

殡仪馆于 2024 年 11 月 20 日签署发布了《南京市六合区殡仪馆突发环境事件应急预案》，于 2024 年 12 月 17 日在南京市六合生态环境局完成备案登记，登记号为 320116-2024-113-L，备案表见附件 3。

表四 报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

《报告表》总结论：综上所述，本项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目选址合理；采用的各项环保设施可行、能够实现达标排放；环境风险处于可接受的水平；总体上，本项目实施对区域环境影响较小，在落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从环保角度来讲，本项目的建设可行。

表 4-1 审批意见及落实情况

审批意见	落实情况
<p>一、项目地址位于六合区马鞍街道厚德路 1 号，投资 161 万元，其中环保投资 75 万元，新增 1 台平板式火化机及配套设施，同时对火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道的顶面、墙面、地面进行改造出新，并对其电路、照明等设施接入与更换。项目建设后，新增年火化量 1400 具的能力。</p>	<p>本项目建设于六合区马鞍街道厚德路 1 号，投资 161 万元，其中环保投资 75 万元，新增 1 台平板式火化机及配套设施，同时对火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道的顶面、墙面、地面进行改造出新，并对其电路、照明等设施接入与更换。项目建设后，新增年火化量 1400 具的能力。</p>
<p>二、在项目工程设计、建设、运行以及环境管理中，你单位须严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施和生态保护措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，重点做好以下工作：</p> <p>1、落实水污染防治措施。项目排水实施雨污分流，设雨污水排口各一个。生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准后定期清运用于农田灌溉。</p> <p>2、落实大气污染防治措施。火化机焚烧废气经“烟气急冷+脱酸脱硫脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后通过 DA006 排气筒排放，排气筒高度≥12m，废气排放执行《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/14041-2021）表 3 标准。</p> <p>3、落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，各声源须落实隔声降噪措施，同时合理布局噪声设备的位置，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> <p>4、落实固废污染防治措施。按“减量化、资源化、无害化”处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废布袋、废活性炭等委托有资质单位安全处置，转移处置时应按规定办理相关转移手续；捕集灰按照民政部门文件要求妥善处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理；所有固废零排放。一般工业固体废物在厂内的收集、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物的收集、贮存、转移严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求。</p>	<p>1、本项目排水已实施雨污分流，设有一个雨水排口、一个生活污水排口，生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准后定期清运用于农田灌溉。</p> <p>2、本项目火化机焚烧废气经“烟气急冷+脱酸脱硫脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后通过 DA006 排气筒排放，排气筒高度为 12m，废气排放满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 标准要求。</p> <p>3、本项目利用的火化机、尾气处理设备等均为低噪声型，并采取了隔声降噪措施，同时进行合理布局，殡仪馆厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>4、已按照“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集、处置措施。本项目产生的废布袋、捕集灰和废活性炭委托南京卓越环保科技有限公司处置；生活垃圾、祭奠物品委托环卫清运；废弃擦拭用品收集后随遗体进火化炉焚烧，骨灰由逝者家属装</p>

<p>5、落实土壤及地下水污染防治措施。采取源头控制，项目厂区须实施分区防渗，落实重点污染防治区的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成影响。</p> <p>6、落实环境风险防范措施。落实《报告表》提出的环境风险防范措施，加强运营期环境管理，制定突发环境事件应急预案，防止生产过程中发生环境污染事件，确保环境安全。严格依据标准规范建设环境治理设施，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求，规范化设置各类排污口和标志，按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。</p>	<p>进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存馆内，所有固废零排放。</p> <p>5、已按污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取了相应等级的防渗措施。</p> <p>6、结合本项目建设，已制定应急预案，并报南京市六合生态环境局备案，定期组织了演练。已按规定开展了安全风险辨识管控工作。</p> <p>7、已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求，规范化设置了各类排污口和标志，落实了《报告表》提出的环境管理及监测计划。</p>
---	---

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 监测分析方法

本项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按《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〕第9号）要求进行。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测分析方法	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/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 HJ693-2014	/
	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	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 HJ973-2018	3mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	0.2mg/m ³
	汞及其化合物	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）原子荧光分光光度法 5.3.7.2	3ng/m ³
	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/T398-2007	/
	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 HJ77.2-2008	/
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/

(2) 监测仪器

所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均已经过校准。具体仪器如下。

表 5-2 监测仪器信息一览表

名称	型号	公司编号
自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	NJSL-XC-013
多功能声级计	AWA5688	NJSL-XC-015
空盒气压表	DYM3	NJSL-XC-027
轻便三杯风向风速表	FYF-1	NJSL-XC-030
林格曼黑度图	QT203M	NJSL-XC-044
温湿度计	TA621A	NJSL-XC-064
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	NJSL-XC-079
双路烟气采样器	ZR-3712 型	NJSL-XC-093
声校准器	AWA6022A	NJSL-XC-106
离子色谱仪	IC6210	NJSL-SY-002
原子荧光光度计	AFS-10B	NJSL-SY-006

万分之一天平	PMK224ZH/E	NJSL-SY-019
十万分之一天平	ME55/02	NJSL-SY-021
电热鼓风干燥箱	101-2DB	NJSL-SY-027
电热鼓风干燥箱	101-0DB	NJSL-SY-028
恒温恒湿称重系统	HSX-350	NJSL-SY-051
智能废气二噁英采样仪	崂应 3030B 型	LTS-XC-0028
高分辨气相色谱-高分辨双聚焦磁式质谱仪	Trace GC Ultra/DFS	LTS-SY-0001

(3) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，经计量部门检定格并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试、采样仪器进行现场检漏。采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行，采样和分析进行全过程质量控制。

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）则测试数据无效。

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

1、废气监测

项目有组织废气监测点位、监测因子和频次分别见表6-1。

表6-1 有组织废气监测信息一览表

测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
DA006	废气排气筒出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、Hg、二噁英类、烟气黑度	每天3次，监测2天

2、废水监测

本项目废水监测因子及频次见表6-2。

表6-2 废水监测内容

测点号	测点位置	监测项目	监测频次
W1	殡仪馆生活污水排口	COD、SS	每天4次，连续监测2天

3、噪声监测

噪声监测点位和频次见表6-3。

表6-3 厂界噪声监测点位和频次信息一览表

监测点位及编号	监测内容	功能类别	监测频次
厂界东侧 (N1)	等效连续 A 声级	2 类	监测 2 天，昼间 1 次
厂界南侧 (N2)			
厂界西侧 (N3)			
厂界北侧 (N4)			

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2024年12月12日-14日对南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程项目进行环境保护验收监测。监测期间，各装置正常运行，高噪声设备和各项环保治理设施正常运行；监测期间，6#火化机遗体火化量为4具/d，工况符合验收监测要求，具体情况见表7-1。

表7-1 验收期间工况表

装置名称	设计遗体火化能力(具/d)	2024年12月12日		2024年12月13日		2024年12月14日	
		实际火化量(具/d)	负荷率(%)	实际火化量(具/d)	负荷率(%)	实际火化量(具/d)	负荷率(%)
6#火化机	4	4	100	4	100	4	100

验收监测结果:

1、废气监测结果与评价

表 7-2 废气排气筒出口监测结果统计表-1

监测点位	监测日期	监测频次	标态烟气流量 Nm ³ /h	平均含氧量%	排放浓度 (mg/m ³)												烟气黑度/级
					烟尘		SO ₂		NO _x		CO		HCl		Hg		
					实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	实测浓度	折算浓度	
排气筒出口 DA006	2024.12.12	第一次	2740	17.4	1.4	3.9	8	21	53	148	43	121	5.78	16.06	4.42×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻³	<1
		第二次	2754	17.4	1.7	4.7	8	22	53	148	44	123	6.44	17.89	4.57×10 ⁻⁴	1.27×10 ⁻³	<1
		第三次	2763	17.4	1.4	3.9	8	22	53	147	44	123	6.12	17.00	3.23×10 ⁻⁴	8.97×10 ⁻⁴	<1
	2024.12.13	第一次	2753	17.4	1.6	4.4	8	21	53	147	44	122	6.20	17.22	4.64×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻³	<1
		第二次	2748	17.4	1.8	5.0	8	21	53	149	45	125	5.73	15.92	4.66×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻³	<1
		第三次	2768	17.4	1.3	3.6	8	23	54	149	45	125	5.74	15.89	3.19×10 ⁻⁴	8.86×10 ⁻⁴	<1
标准限值					/	30	/	30	/	200	/	150	/	30	/	0.1	1
达标情况					/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	达标

注：根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015），基准含氧量为11%。

表 7-3 废气排气筒出口监测结果统计表-2

监测点位	监测日期	监测频次	取样量 (Nm ³)	平均含氧量 (%)	二噁英类实测排放排放 (ng-TEQ/m ³)	二噁英类折算排放排放 (ng-TEQ/m ³)
排气筒出口 DA006	2024.12.13	第一次	0.51	17.8	0.0017	0.0053
		第二次	0.51	17.8	0.0018	0.0056
		第三次	0.51	17.8	0.0021	0.0066
	2024.12.14	第一次	0.51	17.5	0.0024	0.0069
		第二次	0.51	17.5	0.0019	0.0054
		第三次	0.51	17.5	0.0016	0.0046
标准限值						0.5
达标情况						达标

注：根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015），基准含氧量为 11%。

监测结果表明：验收监测期间，殡仪馆 6#火化机排气筒出口废气中颗粒物、SO₂、NO_x、CO、HCl、Hg、二噁英类的最大排放浓度、烟气黑度满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值。

2、废水监测结果与评价

表 7-4 废水监测结果与评价 单位：dB (A)

监测点位	监测项目	2024.12.12				2024.12.13				限值标准	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排口	COD	79	75	79	77	67	67	66	68	100	是
	SS	7	10	6	13	9	13	10	8	60	是

监测结果表明：验收监测期间，殡仪馆生活污水排口各污染物监测浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准要求。

3、噪声监测结果与评价

表 7-5 噪声监测结果与评价 单位：dB (A)

监测日期	天气情况	风速 (m/s)	监测编号	监测点位	昼间等效声级值	昼间限值标准	达标情况
2024.12.12	昼间多云	昼间：1.6	N1	厂界东侧	57	60	达标
			N2	厂界南侧	56		
			N3	厂界西侧	55		
			N4	厂界北侧	55		
2024.12.13	昼间多云	昼间：1.7	N1	厂界东侧	57	60	
			N2	厂界南侧	57		
			N3	厂界西侧	55		
			N4	厂界北侧	55		

监测结果表明：验收监测期间，殡仪馆厂界噪声昼间等效声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、总量核算

本项目环评批复未许可总量，因此，本次仅对验收监测期间的污染物排放进行达标判定。

表八 结论

验收监测结论：

南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程项目验收监测期间，各装置正常运行，环保设施正常运行，符合验收监测工况要求；具体验收结论如下：

1、本项目建设内容为新增 1 台平板式火化机及配套设施，同时对火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道的顶面、墙面、地面改造出新，火化组预备间、火化组办公室、火化组办公室至操作间通道改造出新面积分别为 262.4m²、199.2m²、35.02m²，以及对其电路、照明等设施接入与更换。项目建设后，新增年火化量 1400 具的能力。运营期产生的废气主要为遗体火化废气，遗体火化废气经“烟气急冷+脱硫脱酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除”处理后，通过 12m 高排气筒（DA006）排放；

验收监测期间，殡仪馆 6#火化机排气筒出口废气中颗粒物、SO₂、NO_x、CO、HCl、Hg、二噁英类的最大排放浓度、烟气黑度满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值；

2、验收监测期间，殡仪馆生活污水排口各污染物监测浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准要求；

3、验收监测期间，殡仪馆厂界噪声昼间等效声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

4、本项目运营期新增固废中废布袋、捕集灰和废活性炭委托南京卓越环保科技有限公司处置；生活垃圾、祭奠物品由环卫清运，废弃擦拭用品收集后随遗体进火化炉焚烧，骨灰由逝者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存馆内。调试期间未产生废布袋、捕集灰和废活性炭；

5、根据验收监测结果，废气、废水污染物排放浓度满足南京市生态环境局批复中排放限值要求。

通过对南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程项目的实地勘察，建设项目主体工程 and 环保设施均改造完成并投入使用，其规模、功能及内容未发生变动，项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好执行了“三同时”制度，并建立比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保设施正常运行，各类污染物排放达标。建议通过“三同时”竣工环境保护验收。