

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

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(盖章): 南京市六合区殡仪馆

编制日期: 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1726130929000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8dz8zi		
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		
建设项目类别	50--122殡仪馆、陵园、公墓		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	南京市六合区殡仪馆		
统一社会信用代码	123201234260602899		
法定代表人 (签章)	李清清		
主要负责人 (签字)	陈敏帅		
直接负责的主管人员 (签字)	徐宝彩		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏润环环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913201130579629805		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宗良超	2017035320352016320139000285	BH016990	宗良超
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周康	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH035988	周康
宗良超	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；附表	BH016990	宗良超

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	53
附表	54

附件

附件 1 全本公示信息

附件 2 全本公开本删除信息说明

一、建设项目基本情况

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		
项目代码	2409-320116-04-05-340070		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区）南京市六合县（区）马鞍乡（街道）厚德路1号		
地理坐标	（118度50分0.059秒，32度23分58.014秒）		
国民经济行业类别	O8080 殡葬服务	建设项目行业类别	122.殡仪馆、陵园、公墓
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	161	环保投资（万元）	75
环保投资占比（%）	46.6	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地，利用馆内现有空地，占地面积为50m ²
专项评价设置情况	本项目排放废气含有《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的“汞及其化合物”、二噁英等污染物，但厂界500m范围没有环境空气保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本报告无需开展大气专项评价。		
规划情况	规划名称：南京市六合区殡葬设施布局详细规划（2018—2035年） 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：/（2019年7月批复）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）本项目与《南京市六合区殡葬设施布局详细规划》（2018—2035年）的相符性分析 根据《南京市六合区殡葬设施布局详细规划》（2018—2035年），相关内容如下：		

	(1) 规划期限 规划期限：2018—2035年 (2) 规划范围与对象 本规划的规划范围为六合区行政辖区，总面积约1471平方千米（含长芦、大厂、葛塘三个江北新区直管区所辖街道）。本规划的对象为殡仪馆、经营性公墓、公益性公墓、经营性骨灰堂、公益性骨灰堂、回民公墓。 (3) 规划设施布局 规划殡葬设施共有6类殡葬设施，包括殡仪馆、经营性公墓、经营性骨灰堂、公益性公墓、公益性骨灰堂、回民公墓。 (4) 殡仪馆布局 1) 规划保留现状六合殡仪馆，适时改造升级殡仪设施，依托现有设施建设集中守灵殡仪服务中心； 2) 现状大厂殡仪馆已闭馆，已安放骨灰规划迁至其他设施。 本项目属于殡葬服务项目，位于南京市六合区马鞍街道厚德路1号，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，以及对其电路、照明等设施接入与更换，项目选址、布局符合规划要求。 综上所述，本项目的建设符合《南京市六合区殡葬设施布局详细规划》（2018—2035年）相符。
其他符合性分析	(一) 产业政策相符性分析 本项目属于殡葬服务项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，属于允许类。 综上所述，本项目符合国家有关产业政策。 (二) 与用地规划相符性分析 该项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013

	年本)》中限制和禁止用地项目,属于允许建设项目,因此该项目符合相关用地规划。 (三) “三线一单”控制要求的相符性分析 1、生态保护红线 对照自然资源部办公厅《关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207号)、南京市“三区三线”划定成果、《南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕1175号),距离本项目最近的生态空间管控区域为项目北侧的江苏南京六合平山省级森林公园,最近距离约3900m。本项目不占用生态空间管控区域。本项目与六合区生态空间管控区域位置关系见附图4。 2、环境质量底线 根据《2023年南京市生态环境状况公报》,项目所在区域六项污染物中O₃不达标,因此,项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。针对空气质量不达标的问题,南京市进行了VOCs专项治理,完成年度大气污染防治项目1984个,完成低(无)VOCs替代项目150个,完成102台生物质锅炉淘汰或对标整治。推广活性炭质量快速辨别“四看一测”法,开展活性炭吸附设施专项排查,升级“码上换”管理平台,将全市5000余套活性炭吸附设施纳入平台监管。印发《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》,提出“储罐十条”,加强2466个涉VOCs储罐全过程管理。在完成重点加油站三次油气回收改造的基础上,全面推进重点加油站油气排放在线数据联网监控。 全市水环境质量总体处于良好水平,纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》III类及以上)率100%,无丧失使用功能(劣V类)断面。 全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为
--	--

	53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 江苏宣溢环境科技有限公司、江苏全威检测有限公司于 2024 年 8 月 23 日~8 月 25 日对项目西北侧 755m 的马鞍街道（G1 点位）进行了补充监测，根据检测数据（检测报告编号：（2024）宣溢（综）字第（03M068 II）号、20240505），项目所在地的特征污染物能满足相应的空气质量标准要求，该项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。 3、资源利用上线 本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号，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，以及对其电路、照明等设施接入与更换。项目运用过程中用电量、用水量在供电、供水负荷范围内，能耗较低，不会突破当地资源利用上线。 4、生态环境准入清单 对照国家及地方产业政策等规范性文件进行说明，项目建设与环境准入相符性分析见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 1-1 环境准入负面清单相符性分析</th></tr><tr><th>序号</th><th>法律法规、政策文件等</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令 第 7 号）</td><td>项目属于 O8080 殡葬服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类</td></tr><tr><td>2</td><td>《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》</td><td>本项目不涉及国家确定的生态保护红线和河段利用与岸线开发，不占用基本农田，不属于化工类项目，不属</td></tr></table>	表 1-1 环境准入负面清单相符性分析			序号	法律法规、政策文件等	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令 第 7 号）	项目属于 O8080 殡葬服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类	2	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》	本项目不涉及国家确定的生态保护红线和河段利用与岸线开发，不占用基本农田，不属于化工类项目，不属
表 1-1 环境准入负面清单相符性分析													
序号	法律法规、政策文件等	相符性分析											
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令 第 7 号）	项目属于 O8080 殡葬服务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类											
2	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》	本项目不涉及国家确定的生态保护红线和河段利用与岸线开发，不占用基本农田，不属于化工类项目，不属											

		于过剩产能行业的项目	
综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。			
（四）与生态环境分区管控的相符性分析			
1、与《江苏省生态环境分区管控总体要求》（2023年）的相符性分析			
本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路1号，南京市六合区殡仪馆现有馆内，属于长江流域，本项目与江苏省生态环境管控单元位置关系见附图5，与江苏省生态环境分区管控总体要求相符性分析见下表。			
表1-2 本项目与《江苏省生态环境分区管控总体要求》（2023年）中“长江流域”的相符性分析			
生态环境准入清单	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展； 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目； 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头； 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目； 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目属于殡葬服务项目，位于南京市六合区马鞍街道厚德路1号，南京市六合区殡仪馆现有馆内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，不属于新建或扩建石油加工等项目，不新建危化品码头及过江干线通道建设等。	相符
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度； 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目运营期无生产废水产生，废水主要为职工、治丧人员生活污水和食	相符

			堂废水，分别依托现有化粪池、隔油池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉。	
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控； 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		本项目环境风险可防控，不属于环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目为殡葬服务项目，不属于新建、扩建化工项目，不属于尾矿库项目。	相符
2、与《南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》的相符性分析				
本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路1号，南京市六合区殡仪馆现有馆内，属于马鞍街道，根据《南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）》，马鞍街道为一般管控单元，本项目与实施方案的相符性分析见下表。				
表 1-3 与《南京市生态环境分区管控实施方案（2023 年更新版）》的相符性分析				
管控类别	一般管控要求	本项目情况	相符性	
空间布局约束	（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求； （2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业；	本项目为殡葬服务项目，项目用地性质为殡葬设施用地，满足土地利用规划要求；本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号，南京市六合区殡仪馆现有馆内，不在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼	相符	

		(3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案(修订)》(宁政发〔2023〕36号),零星工业地块实行差别化管理,开发边界内的,按照相关文件评估后,按不同类别标准实施新建、改建、扩建;开发边界外,经规划确认保留的,可按规划对建筑进行改、扩建; (4) 位于太湖流域的建设项目,符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求; (5) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)。	宇、工业厂房以及城市“硅巷”范围内,不属于太湖流域范围内的建设项目;本项目不涉及国家确定的生态保护红线和河段利用与岸线开发,不占用基本农田,不属于化工类项目,不属于过剩产能行业的项目。	
	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度,持续削减污染物排放总量; (2) 持续开展管网排查,提升污水收集效率; (3) 加强土壤和地下水污染防治与修复; (4) 强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管; (5) 深化农村生活污水治理,加强农业面源污染治理,控制化肥、化学农药施用量,推进养殖尾水达标排放或循环利用,助力提升农村人居环境质量。	本项目实施污染物总量控制制度,本项目运营期废气、废水、噪声、固废等各项污染物均采取了有效措施,减少污染物的排放,对区域环境质量不会产生明显不利影响,本项目不涉及农业面源污染。	相符
	环境风险防控	(1) 持续开展环境安全隐患排查整治,加强环境风险防范应急体系建设; (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本环评要求殡仪馆在运营过程中切实履行好自身主体责任,开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作;本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的项目。	相符
	资源开发效率要求	(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用; (2) 提高土地利用效率,节约集约利用土地资源。	本项目为殡葬服务项目,利用现有建筑物进行建设,不新增用地。	相符
由上表可知,本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案(2023年更新版)》的文件要求。				

(五) 与《殡仪馆建设标准》(建标 181-2017) 的相符性分析			
本项目与《殡仪馆建设标准》(建标 181-2017) 的相符性分析见下表。			
表 1-4 与《殡仪馆建设标准》(建标 181-2017) 的相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
一、殡仪馆的选址应满足下列要求			
1	符合用地分类原则和规划管理、殡葬管理条例以及国家现行有关标准的规定	本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号,南京市六合区殡仪馆拟在现有项目用地范围内新增 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,以及对其电路、照明等设施接入与更换,不新增用地,现有项目已取得建设用地规划许可证,项目用地符合城市规划、殡葬管理条例以及国家现行有关标准的规定要求。	相符
2	具备满足工程建设的工程地质条件和水文地质条件	项目建设地未发现活动断层、岩溶、滑坡、崩塌、泥石流、采空区等不良地质作用,无膨胀土,场地稳定性较好,适宜建筑。	相符
3	殡仪馆宜建在当地常年主导风向的下风侧,并应有利于排水和空气扩散	本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号,南京市六合区殡仪馆现有馆内,处于常年主导风向下风向,殡仪馆周围主要为林地、墓地和未开发用地,无其他建筑,有利于排水和空气扩散。	相符
4	交通、给排水、供电有保障	项目西侧为 203 县道,交通便利;给水由市政供水,用电由国家电网接入。	相符
5	考虑到殡葬工作的特殊性,尽量选择周边单位和居民较少、相对独立、交通便利的地域,并处理好与周边单位及居民的关系,符合现行国家标准《火葬场卫生防护距离标准》GB18081 的规定	殡仪馆周围主要为林地、墓地和未开发用地,西侧为 203 县道,交通便利,离项目最近的环境敏感目标为项目西北侧 710m 处的下庄,项目地平均风速为 2.6m/s,现有项目年焚尸量约 6100 具,卫生防护距离设为 600m,满足《火葬场卫生防护距离标准》(GB18081-2000)卫生防护距离设置要求。	相符
二、殡仪馆的规划布局与总平面布置应满足下列要求			
1	布局合理,节约用地	本项目在现有项目用地范围内新增 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,以及	相符

			对其电路、照明等设施接入与更换，不新增用地。	
2	殡仪馆建筑布局应根据殡仪服务流程科学设计，功能分区明确，同一功能区内的建筑用房可相对集中布置，管理及后勤区宜独立设置	殡仪馆布局形成“一轴五区”，“一轴”即馆内各主要功能用房均由西至东呈直线分布，“五区”分别为业务区、等候区、火化区、职工生活区和附属功能区。	相符	
3	合理组织交通，馆区内应设接运遗体的专用道路和专用出入口	殡仪馆设有 2 个出入口，其中次出入口专供殡仪车通行。	相符	
4	殡仪馆绿地率应满足当地规划部门的要求，新建殡仪馆的绿地率宜为 35%，改建、扩建殡仪馆的绿地率宜为 30%	本项目仅新增 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，以及对其电路、照明等设施接入与更换，其余均依托现有，属于扩建项目，绿地率≥30%。	相符	
5	应设置室外公共活动场地和公共厕所	殡仪馆用地范围内建有休息室、公共厕所等公共活动场地。	相符	
6	应配套建设机动车和非机动车停车设施，殡仪车停车场与公共停车场分开设置，并符合当地政府相关规定	项目配套建设有地面停车场，殡仪车停车场与公共停车场分开设置。	相符	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、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。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号）等文件的规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业”中“122.殡仪馆、陵园、公墓”类别，建设项目应当在项目开工建设前对项目进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。为此，南京市六合区殡仪馆委托江苏润环环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。环评单位的技术人员在现场查勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制完成了本项目环境影响报告表，提交给环保行政主管部门审批。 2、项目概况 （1）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 （2）建设单位：南京市六合区殡仪馆 （3）项目性质：扩建
------	--

		永思厅	占地面积 112.32m ² ，供家属告别	占地面积 112.32m ² ，供家属告别	不变	面、墙面、地面改造出新，以及对其电路、照明等设施接入与更换，不新增建筑物
		休息室	占地面积 596.72m ² ，用于家属休息	占地面积 596.72m ² ，用于家属休息	不变	
	辅助工程	办公区	占地面积 1000m ²	占地面积 1000m ²	不变	依托现有
		食堂	占地面积 60m ²	占地面积 60m ²	不变	依托现有
		门卫室	占地面积 61.75m ²	占地面积 61.75m ²	不变	依托现有
		露天停车场	占地面积 4203.72m ²	占地面积 4203.72m ²	不变	依托现有
		柴油库	1 座容积为 30m ³ 的柴油储罐	1 座容积为 30m ³ 的柴油储罐	不变	依托现有
		冷藏间	占地面积 300m ² ，26 台冷冻柜，用于冷藏待火化遗体	占地面积 300m ² ，26 台冷冻柜，用于冷藏待火化遗体	不变	依托现有
	公用工程	给水	5400t/a	6045t/a	+645t/a	市政供水管网
		排水	1200t/a	1492t/a	+292t/a	生活污水和食堂废水经化粪池、隔油池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉
		供电	3.6 万 kW·h/a	4.2 万 kW·h/a	+0.7 万 kW·h/a	市政电网供电
	环保工程	废气处理	遗体火化废气：馆内设有 5 台火化机，每台火化机配置 1 台废气处理设施，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，经各自 12m 高排气筒排放，单套风量 6000m ³ /h	遗体火化废气：馆内设有 6 台火化机，每台火化机配置 1 台废气处理设施，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，经各自 12m 高排气筒排放，单套风量 6000m ³ /h	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	本项目新增 1 台火化机及配套设施
			食堂油烟：经油烟净化器处理后排放，风量	食堂油烟：经油烟净化器处理后排放，风量	不变	

		6000-12000m³/h	6000-12000m³/h		
	废水处理	生活污水和食堂废水分别经化粪池（设计处理能力 5t/d）、隔油池（设计处理能力 2t/d）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	生活污水和食堂废水分别经化粪池（设计处理能力 5t/d）、隔油池（设计处理能力 2t/d）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	不变	依托现有
	噪声	隔声、减振、距离衰减，厂界噪声达标			本项目新增
	固废暂存	危废库，占地面积 6m²	危废库，占地面积 6m²	不变	依托现有
		垃圾分类归集点，占地面积 60m²	垃圾分类归集点，占地面积 60m²	不变	依托现有

5、主要设备表

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	生产设施	规格	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	平板火化机	国内最新型（燃烧效果优于现型号 MZ-2000）	5	6	+1	增加 1 台火化机及配套设施
2	冷冻柜	Ych-1	26	26	0	
3	遗体接运车辆	/	2	2	0	

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

原辅料名称	年使用量			单位	最大储存量（t）	储存方式
	扩建前	扩建后	变化量			
遗体	6100	7500	+1400	具/年	/	/
柴油	60	74	+14	t/a	25	储罐
液碱	5	6	+1	t/a	3	吨桶
R134a 制冷剂	166	204	+38	kg/a	冰柜中添加，场内不储存，定期由设备厂商进行制冷剂更换，废弃制冷剂由厂商回收处理	/

主要原辅料理化性质见下表。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	备注
1	柴油	稍有黏性的无色液体，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪，是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10-22）混合物，用作柴油机燃料等。闪点为 45-55℃，沸点为 200-350℃，自燃点为	/

		257℃，相对密度为 0.8-0.9，爆炸上限（V/V）为 0.87%—0.9%，爆炸下限为（V/V）1.5%。	
2	液碱	氢氧化钠的水溶液，氢氧化钠为白色结晶性粉末，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚，密度为 2.13g/cm ³ 、熔点为 318.4℃、沸点为 1390℃；氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂，能使油脂发生皂化反应，生成相应的有机酸的钠盐和醇。	/
3	R134a	一种氢氟碳化合物，熔点为-101℃，沸点为 26.1℃，液体密度为 1206kg/m ³ （25℃），蒸气密度为 5.25kg/m ³ ，饱和蒸气压为 6630mmHg（25℃）。	根据《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5 号）和《关于发布〈中国受控消耗臭氧层物质清单〉的公告》（公告 2021 年第 44 号），本项目使用的制冷剂不属于全面禁止和使用，符合要求。
7、本项目水平衡 项目使用风冷式高效降温方式进行急速降温，抑制二噁英类的二次合成，火化机不使用冷却水。本项目不新增职工。根据现有殡仪馆多年运行情况，遗体均为家属在家中将逝者仪容整理好方才送至殡仪馆进行火化，不在殡仪馆清洗，无遗体清洗废水。本项目用水主要为追悼治丧人员用水、脱硫脱酸脱脂装置用水。 （1）追悼治丧人员用水 治丧人员、来往人员变化较大，以每天 50 人的增量计算，治丧人员用水主要为冲厕和洗手用水，根据项目多年运行情况，用水量按 20L/人 d 计，治丧人员用水量为 365t/a，产污系数以 0.8 计算，则治丧人员生活污水产生量为 292t/a，生活污水经现有化粪池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉。 （2）脱硫脱酸脱脂装置用水量 从强制风效冷却装置出来的烟气需通过脱硫脱酸脱脂装置进行迅速降温处理，利用了双流体雾化及酸碱中和反应原理，采用水+烧碱雾化来迅速降低烟气温度，同时脱除烟气中的酸性物质。热烟气进入装置内后，立即与呈强碱性的吸收剂雾滴接触，烟气中的酸性成分被吸收中和，同时雾滴的水分被蒸发，反应生成的亚硫酸钠、硫酸钠等颗粒物通过后续除尘器收集。 根据建设单位提供数据，火化每具遗体约消耗用水 200kg，本项目年火化 1400			

具遗体,共计用水 280t/a。碱液雾化采用双流体喷枪,雾化后的液滴直径仅约 50 μ m,可在反应器内完全蒸发,不会产生废水。

本项目水平衡详见下图。

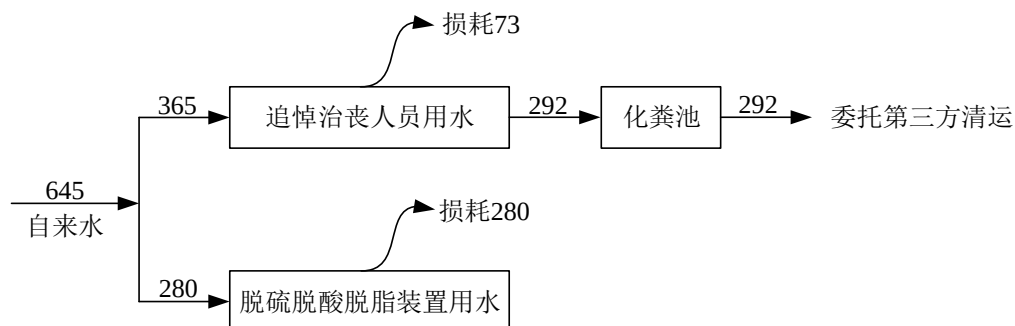


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

本项目建成后,全厂水平衡见图 2-2。

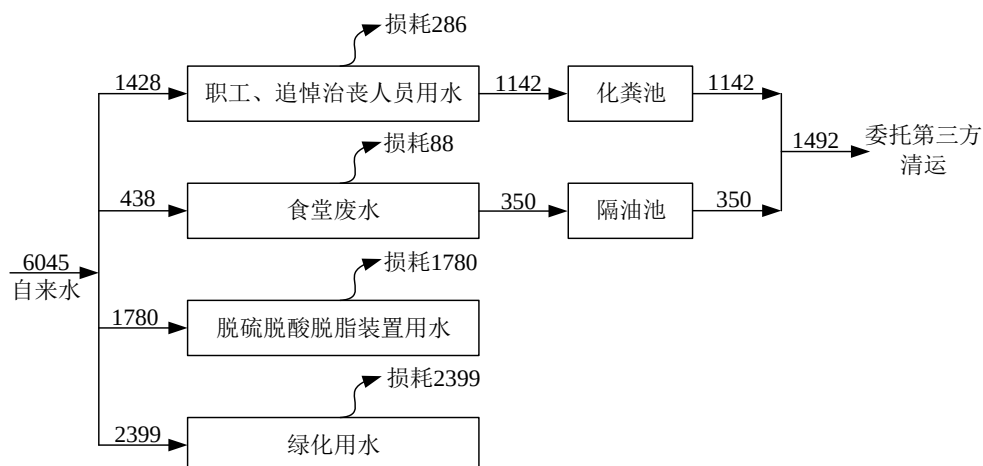


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置情况

本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号,南京市六合区殡仪馆现有馆内。项目西侧为 203 县道,南、北侧均为墓地,分别为江北孝德园、马鞍山公墓,东侧为未开发用地及林地。

根据项目馆区布置设计,项目西侧设有出入口。项目自西向东依次布设停车场、洽谈室、业务区、云鹤厅、休息室、平安厅、永思厅、业务等候区、冷藏室、取灰休息室、火化区,生活区位于殡仪馆西北侧,殡仪馆主体功能区明确,车行流线畅通,将逝者与亲属、悼念者与工作人员分流布置。殡仪馆内根据建筑物布置合理进行道路组织,保证各功能建筑的交通便利,同时满足消防车辆的通行要

	求。在确保道路通达性的前提下尽可能地保证馆区的安静环境。殡仪馆总平面布置详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	（一）施工期 本项目在馆内火化区预留空地新增 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，以及对其电路、照明等设施接入与更换，不新增用地，不涉及土建工程，主要污染物为施工噪声、粉尘和废水。 1、大气污染物产生情况 本项目建设期的大气污染源主要来自设备材料运输所产生的扬尘、施工机械和交通运输车辆产生的尾气。 粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。 施工过程中来往车辆较多，污染物 CO、HC 排放量增多，汽车尾气浓度增大，从而会对局部地区大气环境造成短期污染。 2、水污染物产生情况 施工期的废水排放主要来自施工人员的生活污水。 施工人员的生活污水主要污染物主要为 COD、$\text{NH}_3\text{-N}$ 等。施工人员平均按 10 人计，根据《给排水设计手册》，用水量按 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，生活污水产生量按日用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$。据类比调查，此污水中 COD、SS 的浓度均为 $300\text{mg}/\text{L}$，由此推算出 COD、SS 的排放量为 $0.07\text{kg}/\text{d}$。 3、固废产生情况 施工期所产生的固体废物主要为施工人员的生活垃圾。施工人员平均按 10 人计，生活垃圾产生量以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则施工期每天产生的生活垃圾为 5kg。 4、噪声产生情况 施工阶段的主要噪声设备有塔车、运输车辆等设备的噪声以及作业器具碰撞产生的噪声，源强一般在 $80\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 之间。

（二）运营期

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。

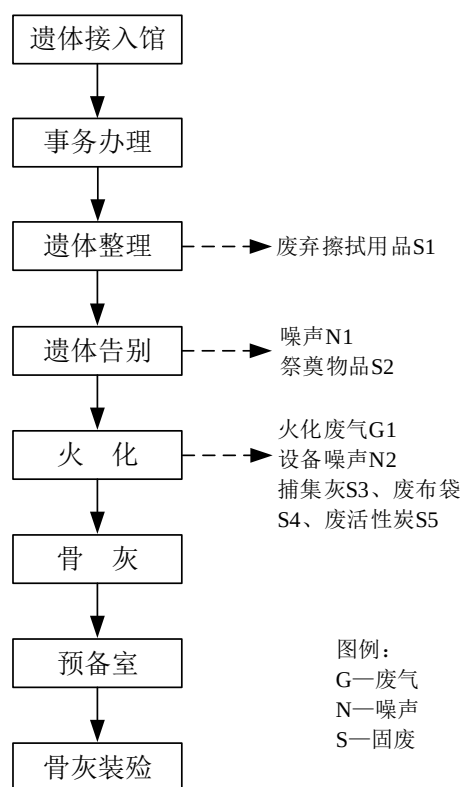


图 2-2 遗体火化流程及产污环节

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、HC1、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。 根据项目的工程概况和工艺特点，其主要污染源及污染因子识别见下表。					
表 2-6 项目主要产污环节一览表					
类别	污染物种类	产污环节/设备	主要污染物	产污特征	排放去向
废气	火化废气 G1	火化	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、Hg、二噁英类	间歇	周边大气环境
废水	生活污水、食堂废水	职工、追悼治丧人员	COD、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间歇	经化粪池+隔油池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉
噪声	遗体告别噪声 N1	遗体告别	等效连续 A 声级	间歇	周边环境
	火化设备噪声 N2	火化	等效连续 A 声级	间歇	
固废	废弃擦拭用品 S1	遗体整理	废毛巾等	间歇	随遗体进火化炉焚烧
	祭奠物品 S2	告别仪式	挽联、鲜花等	间歇	交由环卫部门清理

	生活垃圾	追悼治丧人员	生活垃圾	间歇	交由环卫部门清理
	捕集灰 S3	废气处理	捕集灰	间歇	暂存危废库，委托南京卓越环保科技有限公司处置
	废布袋 S4		废布袋	间歇	
	废活性炭 S5		废活性炭	间歇	
	骨灰 S6	遗体火化	骨灰	间歇	
与项目有关的原有环境污染问题	（一）现有项目概况				
	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，现有年火化量 6100 具的能力。现有项目均履行了环保手续，具体见下表，详见附件 4。				
	表 2-7 殡仪馆现有项目环保手续履行情况及建设情况表				
	序号	项目名称	批复文件	验收文件	运行状况
	1	殡仪馆搬迁项目	2001 年 12 月 21 日取得原六合县环境保护局审批意见	2022 年 12 月 19 日完成自主验收	已建成并投入使用
	（二）现有项目污染物产生及排放情况				
	1、废气 现有项目运营期产生废气主要为火化机焚烧废气和食堂油烟等。殡仪馆现有 5 台火化机，每台火化机均配有废气治理设施，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”处理后通过各自配置的 12m 高排气筒（DA001-DA005）排放；食堂油烟通过内置烟道引至楼顶，经油烟净化设备处理后排放。				
	根据南京联凯环境检测技术有限公司于 2022 年 12 月编制的南京市六合区殡仪馆搬迁项目竣工环境环保验收监测报告表，现有项目有组织废气各污染物均可满足《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值要求，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求，具体监测结果情况详见下表。				
	表 2-8 有组织废气检测及结果				
	排气筒编号	监测项目	污染物排放浓度（mg/m ³ ）	排放限值（mg/m ³ ）	达标情况
	DA001	烟尘	3.7	30	达标
		SO ₂	ND	30	达标
		NO _x	126	200	达标
		CO	72	150	达标

		HCl	24.2	30	达标
		汞	ND	0.1	达标
		林格曼黑度	<1 级	1 级	达标
		二噁英类	0.013ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³	达标
DA002		烟尘	8.1	30	达标
		SO ₂	ND	30	达标
		NO _x	171	200	达标
		CO	66	150	达标
		HCl	21.3	30	达标
		汞	ND	0.1	达标
		林格曼黑度	<1 级	1 级	达标
		二噁英类	0.094ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³	达标
DA003		烟尘	8.0	30	达标
		SO ₂	8	30	达标
		NO _x	135	200	达标
		CO	72	150	达标
		HCl	ND	30	达标
		汞	ND	0.1	达标
		林格曼黑度	<1 级	1 级	达标
		二噁英类	0.4ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³	达标
DA004		烟尘	10.7	30	达标
		SO ₂	24	30	达标
		NO _x	160	200	达标
		CO	130	150	达标
		HCl	29.5	30	达标
		汞	ND	0.1	达标
		林格曼黑度	<1 级	1 级	达标
		二噁英类	0.12ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³	达标
DA005		烟尘	10.0	30	达标
		SO ₂	ND	30	达标
		NO _x	127	200	达标
		CO	147	150	达标
		HCl	19.5	30	达标
		汞	0.0267	0.1	达标
		林格曼黑度	<1 级	1 级	达标
		二噁英类	0.05ng-TEQ/m ³	0.5ng-TEQ/m ³	达标

注：“ND”表示未检出，SO₂的检出限为 3.0mg/m³、汞的检出限为 0.0067mg/m³、HCl 的检出限为 0.2mg/m³。

表 2-9 无组织废气检测及结果（单位：mg/m³）

监测项目	监测点位	监测结果				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
汞及其化合物	Q1	6×10 ⁻⁶	5×10 ⁻⁶	5×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	0.0003	达标
	Q2	ND	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶		
	Q3	ND	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶		
	Q4	ND	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶		
HCl	Q1	ND	ND	ND	ND	0.05	达标

	Q2	ND	ND	ND	ND		
	Q3	ND	ND	ND	ND		
	Q4	ND	ND	ND	ND		
CO	Q1	0.5	1.0	0.9	0.8	10	达标
	Q2	0.6	0.9	1.0	0.9		
	Q3	0.5	0.9	0.8	1.1		
	Q4	0.4	1.2	1.0	0.9		
颗粒物	Q1	0.083	0.182	0.150	0.183	0.5	达标
	Q2	0.101	0.251	0.151	0.249		
	Q3	0.134	0.201	0.185	0.200		
	Q4	0.136	0.153	0.170	0.186		
SO ₂	Q1	ND	0.004	ND	ND	0.4	达标
	Q2	ND	ND	ND	ND		
	Q3	ND	ND	ND	ND		
	Q4	ND	0.005	ND	ND		
NO _x	Q1	0.019	0.029	0.031	0.030	0.12	达标
	Q2	0.018	0.029	0.031	0.034		
	Q3	0.020	0.026	0.031	0.032		
	Q4	0.017	0.027	0.023	0.023		

注：“ND”表示未检出，汞及其化合物的检出限为 3×10⁻⁶mg/m³、HCl 的检出限为 0.02mg/m³、SO₂ 的检出限为 0.004mg/m³。

由上表可知，殡仪馆编号为 DA001-DA005 共 5 个排气筒的污染物排放和殡仪馆厂界无组织逸散均能满足相应排放标准。

项目地平均风速为 2.6m/s，对照《火葬场卫生防护距离标准》（GB18081-2000）表 1 要求，具体见下表。

表 2-10 现有项目卫生防护距离设置情况				
规模 年焚尸量/具	所在地区近五年平均风速， m/s			现有项目年焚尸量
	<2	2~4	>2	
>4000	700m	600m	500m	6100 具/年
≤4000	500m	400m	300m	

由上表可知，现有项目年火化遗体量约 6100 具，卫生防护距离设为 600m，该范围内未分布居住区、文化区以及农村地区人群较为集中区域等保护目标，满足《火葬场卫生防护距离标准》（GB18081-2000）卫生防护距离设置要求。

综上所述，与本项目有关的废气均能达标排放，废气污染防治设施均正常稳定运行，不存在环境问题。

2、废水

现有项目废水主要为职工、追悼治丧人员生活污水和职工食堂废水。生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉。

3、噪声

殡仪馆现有噪声主要来自设备运行噪声、火化炉风机噪声和悼念活动噪声，采取在馆区内合理布局、隔声减振等措施后噪声能够满足厂界达标排放。

根据南京联凯环境检测技术有限公司于 2022 年 12 月编制的南京市六合区殡仪馆搬迁项目竣工环境环保验收监测报告表，殡仪馆厂界昼间噪声达标排放（殡仪馆仅在昼间运行），具体见下表。

表 2-11 项目所在地声环境现状监测结果表（单位：dB（A））

采样地点	监测日期	1.17 昼间	1.18 昼间
东厂界 Z1	2022.1.17-1.18	54.7	54.2
南厂界 Z2		52.3	53.7
西厂界 Z3		56.4	55.2
厂北界 Z4		53.8	53.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		60	60

4、固废

殡仪馆现有产生的主要固体废弃物为生活垃圾、食堂废油脂、废弃擦拭用品、祭奠用品、捕集灰、废布袋、废活性炭。生活垃圾、食堂废油脂和祭奠用品由环卫部门处理，废弃擦拭用品随遗体进火化炉焚烧，捕集灰、废布袋和废活性炭委托南京卓越环保科技有限公司处置。

表 2-12 殡仪馆现有主要固体废物产生量及处理排放方式汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	性状	产生量 t/a	处理处置方式
1	生活垃圾	SW64	900-099-S64	固态	6.4	环卫清运
2	食堂废油脂	SW61	900-002-S61	固态	0.5	环卫清运
3	祭奠用品	SW64	900-099-S64	固态	28	环卫清运
4	废弃擦拭用品	SW64	900-099-S64	固态	14	随遗体进火化炉焚烧
5	捕集灰	/	0406*	固态	0.5	委托南京卓越环保科技有限公司处置
7	废布袋	HW49	900-041-49	固态	0.3	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	2.16	

注：根据《殡葬污染源分类与代码》（MZ/T231-2024），捕集灰属于后处理除尘工序产生的火化机和遗物祭品焚烧的后处理设备中除尘器捕集灰，因此代码为0406。

（三）现有项目污染物排放情况汇总

现有项目环评废气污染物仅核算了烟尘、SO₂ 排放量，未核算 NO_x、CO、HCl、汞和二噁英类排放量，因此本报告对现有项目的 NO_x、CO、HCl、汞和二噁英类排放量进行重新核算。根据南京联凯环境检测技术有限公司于 2022 年 12 月编制的南京市六合区殡仪馆搬迁项目竣工环境环保验收监测报告表，现有项目有组织

废气各污染物排放情况见下表。

表 2-13 现有项目废气污染物排放量核算一览表

排气筒 编号	运行时间 (h)	风量 (m³/h)	污染物名称	污染物排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)
DA001	2920	6000	NO _x	126	2.208
			CO	72	1.261
			HCl	24.2	0.424
			汞	0.003	0.054kg/a
			二噁英类	0.013ng/m³	2.278E-07kg/a
DA002	2920	6000	NO _x	171	2.996
			CO	66	1.156
			HCl	21.3	0.373
			汞	0.003	0.054kg/a
			二噁英类	0.094ng/m³	1.647E-06kg/a
DA003	2920	6000	NO _x	135	2.365
			CO	72	1.261
			HCl	0.1	0.002
			汞	0.003	0.054kg/a
			二噁英类	0.4ng/m³	7.008E-06kg/a
DA004	2920	6000	NO _x	160	2.803
			CO	130	2.278
			HCl	29.5	0.517
			汞	0.003	0.054kg/a
			二噁英类	0.012ng/m³	2.102E-06kg/a
DA005	2920	6000	NO _x	127	2.225
			CO	147	2.575
			HCl	19.5	0.342
			汞	0.0267	0.468kg/a
			二噁英类	0.05ng/m³	8.760E-07kg/a
合计			NO _x	/	12.597
			CO	/	8.532
			HCl	/	1.657
			汞	/	0.678kg/a
			二噁英类	/	1.19×10 ⁻⁵ kgTEQ/a

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-14 现有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放方式
废气	火化机焚烧废气	烟尘	0.017	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”后经 12m 高排气筒排放
		SO ₂	0.800	
		NO _x	12.597	
		CO	8.532	
		HCl	1.657	
		汞	0.678kg/a	
		二噁英类	1.19×10 ⁻⁵ kgTEQ/a	
废水	生活污水和食堂废水	废水量	1200	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌
		COD	0.21	
		SS	0.12	

		氨氮	0.022	溉
		TN	0.042	
		TP	0.006	
		动植物油	0.018	
固废	生活垃圾		0	环卫清运
	食堂废油脂		0	环卫清运
	祭奠用品		0	环卫清运
	废弃擦拭用品		0	随遗体进火化炉焚烧
	捕集灰		0	委托南京卓越环保科技有限公司处 置
	废布袋		0	
	废活性炭		0	

（四）排污口规范化设置

殡仪馆已对编号为 DA001-DA005 的废气排放口以及编号为 DW001 的雨水排口均进行了规范化设置。全厂废气排口信息见下表。

表 2-15 殡仪馆废气排放口信息一览表

排口 编号	排口名称	环保治理设施	排口高 度（m）	排口直 径（m）
DA001	火化机排 气筒 1#	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	12	0.5
DA002	火化机排 气筒 2#	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	12	0.5
DA003	火化机排 气筒 3#	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	12	0.5
DA004	火化机排 气筒 4#	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	12	0.5
DA005	火化机排 气筒 5#	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	12	0.5

（五）现有项目环境问题及整改措施

根据现场踏勘情况，殡仪馆现有项目不存在环境问题。

（六）企业排污许可手续申领情况

南京市六合区殡仪馆已于 2022 年 12 月 14 日取得了南京市生态环境局颁发的
排污许可证，证书编号 123201234260602899001Q。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	(1) 基本因子				
	本地区环境空气质量功能区为二类，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价。本次区域达标判断以 2023 年为基准年，根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 浓度年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀ 浓度年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂ 浓度年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂ 浓度年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时值浓度 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年平均指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	达标
	CO	第 95 百分位数日平均	900	4000	达标
	O ₃	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	170	160	106.3 不达标
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区域，不达标因子为臭氧。					
(2) 特征因子					
1) 监测项目					
HC1、汞、二噁英类以及监测期间的气压、气温、风向、风速等气象要素。					

2) 监测时间和频次

HCl、汞连续监测 3 天，每日监测 4 次，时间为 2:00、8:00、14:00、20:00，每次采样 1h；二噁英类连续监测 3 天，每日监测 1 次，每次采样不少于 18h。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

表 3-2 环境空气现状监测点位表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	东经	北纬				
马鞍街道	118°49'35"	32°24'10"	HCl、汞、二噁英类、气压、气温、风向、风速	2024.8.22-24	NW	755

表 3-3 环境空气点位监测结果

序号	污染物名称	平均时间	评价标准(μg/m³)	监测浓度(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1	HCl	小时值	50	ND-34	68.0	0	达标
2	汞	小时值	0.3	0.007-0.011	3.7	0	达标
3	二噁英类	日均值	0.6 pgTEQ/m³	0.057-0.063 pgTEQ/m³	10.5	0	达标

注：“ND”表示未检出，HCl 的检出限为 0.02mg/m³。

由上表可知，本项目环境质量现状补充监测中各因子最大浓度占标率均小于 100%。HCl 能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，汞能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 相关要求，二噁英类能够满足日本环境质量标准（2002 年 7 月环境省告示第 46 号）要求。

针对空气质量不达标的问题，南京市进行了 VOCs 专项治理，完成年度大气污染防治项目 1984 个，完成低（无）VOCs 替代项目 150 个，完成 102 台生物质锅炉淘汰或对标整治。推广活性炭质量快速辨别“四看一测”法，开展活性炭吸附设施专项排查，升级“码上换”管理平台，将全市 5000 余套活性炭吸附设施纳入平台监管。印发《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》，提出“储罐十条”，加强 2466 个涉 VOCs 储罐全过程管理。在完成重点加油站三次油气回收改造的基础上，全面推进重点加油站油气排放在线数据联网监控。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

	建设项目的受纳水体长江（本项目评价段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。 3、声环境质量现状 本项目周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展声环境质量现状调查。 根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。2023年，城区区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区区域环境噪声均值为53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。2023年，城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区交通噪声均值为66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。2023年，昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。 4、生态环境现状 本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路1号，南京市六合区殡仪馆内，不新增建设用地，项目周边无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目为污染影响类工业项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展电磁辐射监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目位于已建成区域内，地面均已硬化，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境	1、大气环境

保护目标	根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、教育文化区等环境保护目标。 2、声环境 根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。																																					
污染物排放控制标准	1、废气 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，厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求，具体见表 3-4 和表 3-5。 表 3-4 大气污染物有组织排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>依据</th></tr><tr><td>烟尘</td><td>30</td><td rowspan="7">《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值</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><td></td></tr></table> 表 3-5 大气污染物无组织排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>监控浓度限值（mg/m³）</th><th>依据</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.5</td><td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.4</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.12</td></tr><tr><td>CO</td><td>10</td></tr><tr><td>HCl</td><td>0.05</td></tr><tr><td>汞及其化合物</td><td>0.0003</td></tr></table> 2、废水 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	污染物名称	排放限值（mg/m ³ ）	依据	烟尘	30	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值	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	监控浓度限值（mg/m ³ ）	依据	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值	SO ₂	0.4	NO _x	0.12	CO	10	HCl	0.05	汞及其化合物	0.0003
污染物名称	排放限值（mg/m ³ ）	依据																																				
烟尘	30	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值																																				
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	监控浓度限值（mg/m ³ ）	依据																																				
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值																																				
SO ₂	0.4																																					
NO _x	0.12																																					
CO	10																																					
HCl	0.05																																					
汞及其化合物	0.0003																																					

总量控制指标	田灌溉。							
	表 3-6 本项目废水排放标准							
	序号	污染物	排放标准（mg/L）					
			水田作物	旱地作物	蔬菜			
	1	COD	150	200	100 ^a 、60 ^b			
	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							
	施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），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，具体标准限值见表 3-7、表 3-8。							
	表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准							
昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	执行标准					
70		55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）					
表 3-8 厂界排放标准								
类别	昼间 dB(A)		执行标准					
2 类	60		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准					
4、固体废物								
本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中相关内容要求。								
本项目建成后全厂污染物排放总量见下表。								
表 3-9 本项目建成后全厂污染物排放总量表（单位：t/a）								
类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	最终排放量	排放增减量
废气（有组织）	烟尘	0.017	0.097	0.087	0.010	0	0.027	+0.010
	SO ₂	0.800	0.017	0.012	0.005	0	0.805	+0.005
	NO _x	12.597	0.084	0.025	0.059	0	12.656	+0.059
	CO	8.532	0.427	0.256	0.171	0	8.703	+0.171
	HCl	1.657	0.042	0.029	0.013	0	1.670	+0.013
	汞	0.678 kg/a	0.5 kg/a	0.29 kg/a	0.21 kg/a	0	0.888 kg/a	+0.21 kg/a
废水	二噁英类	1.19E-05 kgTEQ/a	9.25E-06 kgTEQ/a	83.25E-06 kgTEQ/a	9.25E-07 kgTEQ/a	0	1.28E-05 kgTEQ/a	+9.25E-07 kgTEQ/a
	水量	1200	292	292	0	0	1200	0
	COD	0.21	0.057	0.057	0	0	0.21	0
	SS	0.12	0.029	0.029	0	0	0.12	0
	氨氮	0.022	0.007	0.007	0	0	0.022	0
	总氮	0.042	0.010	0.010	0	0	0.042	0
	总磷	0.006	0.001	0.001	0	0	0.006	0

		动植物油	0.018	0	0	0	0	0.018	0
	固废	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
		食堂废油脂	0	0	0	0	0	0	0
		祭奠用品	0	0	0	0	0	0	0
		废弃擦拭用品	0	0	0	0	0	0	0
		骨灰	0	0	0	0	0	0	0
		捕集灰	0	0	0	0	0	0	0
		废布袋	0	0	0	0	0	0	0
		废活性炭	0	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在馆内火化区预留空地上新增 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，以及对其电路、照明等设施接入与更换，不新增用地，主要污染物为施工噪声、粉尘和废水，通过采取相应的污染防治措施，施工期的环境影响较小。 （一）大气环境影响和保护措施 1、机动车尾气 施工过程中机动车尾气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）、运输和施工车辆所排放的废气。 施工机械、机动车辆治理应选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，应尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料。要加强机械、车辆的管理和维修，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。 2、粉尘和扬尘 建设项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。 上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。 减轻粉尘、扬尘污染程度和影响范围的主要对策有： （1）运输车辆应完好，不应装载过满，要采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘； （2）施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围。 在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，同时必须采用封闭车辆运输。在严格落实各项粉尘防护、控制措施
-----------	---

	后，对周边大气环境影响不大。 （二）水环境影响和保护措施 施工期间的废水主要来自施工人员生活污水，主要污染因子为 COD、氨氮。施工期间生活污水能通过殡仪馆现有化粪池处理，对周边水体环境影响不大。 （三）固体废物环境影响和保护措施 施工期废弃物主要为施工期产生建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾，建筑垃圾由园区指定部门清运，生活垃圾委托环卫部门处理。 （四）噪声环境影响和保护措施 建设项目施工期噪声主要来自施工作业噪声和运输车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸设备的撞击声、施工人员的吆喝声等，多为瞬间噪声，产生的噪声约 70~85dB(A)。运输车辆的噪声属于交通噪声，产生的噪声约 75~80dB(A)。为了减轻施工期噪声对周围环境的影响，采取以下控制措施： 1、加强施工管理，将施工作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定； 2、加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，设备的运输尽量在白天进行，控制汽车鸣笛。 只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。
运营期环境影响和保护	（一）废气 1、废气污染源强分析 根据建设单位提供资料，死者遗物均带走，不在馆内进行焚烧，因此，本项目废气主要是遗体火化废气，为有组织排放。 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本项目采用产污系数法进行核算，具体产排情况见下表。

措施

根据《我国燃油式火化机的大气污染物排放特征》（环境化学，2014 年第 33 卷第 2 期，国家环境分析测试中心）可知，在不使用末端处理技术的情况下，平板火化机大气污染物产生因子为：烟尘 0.069kg/具、二氧化硫 0.012kg/具、氮氧化物 0.06kg/具、一氧化碳 0.305kg/具、氯化氢 0.03kg/具、汞 0.374g/具。根据环境科学学报（2006 年第 26 卷第 8 期，民政部一零一研究所）可知，单具遗体二噁英类产生当量平均为 6608ng。

本项目新增 1 台火化机，新增火化量 1400 具/年，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 15m 高排气筒（DA006）排放。

本项目废气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-1 本项废气污染物产生及排放情况

污染源名称	风量 m³/h	污染物	产生情况			处理效率%	排放情况		
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
火化区	6000	颗粒物	5.514	0.033	0.097	90	0.551	0.003	0.010
		SO ₂	0.959	0.006	0.017	70	0.288	0.002	0.005
		NO _x	4.795	0.029	0.084	40	3.356	0.020	0.059
		CO	24.372	0.146	0.427	60	9.749	0.058	0.171
		HCl	2.397	0.014	0.042	70	0.719	0.004	0.013
		汞	0.030	0.00018	0.0005	60	0.012	7.17E-05	0.00021
		二噁英类	0.528 ng-TEQ/m³	3.17E-09	9.25E-06 kg/a	90	0.0528 ng-TEQ/m³	3.17E-10	9.25E-07 kg/a

表 4-2 本项目建成后，全厂排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	地理坐标	类型	高度 (m)	内径 (mm)	排放温度 (℃)
DA001	火化废气排口	东经 118.834107 北纬 32.399697	间歇排放	12	500	60
DA002	火化废气排口	东经 118.834134 北纬 32.399662	间歇排放	12	500	60
DA003	火化废气排口	东经 118.834146 北纬 32.399633	间歇排放	12	500	60
DA004	火化废气排口	东经 118.834158 北纬 32.399603	间歇排放	12	500	60
DA005	火化废气排口	东经 118.834169 北纬 32.399573	间歇排放	12	500	60
DA006	火化废气排口	东经 118.834181 北纬 32.399539	间歇排放	12	500	60

2、废气防治措施

本项目所属行业未制定排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行性技术指南，本次根据本项目的废气污染物种类参考《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019），阐述本项目的废气污染物治理技术可行性。

表 4-3 废气产污环节污染物种类、排放形式及污染防治设施基本情况

产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	收集效率	污染治理设施			
					本项目废气治理工艺	参考的可行性工艺	是否为可行技术	排放口类型
遗体火化	烟尘	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）	有组织 DA001 至 DA006	100	烟气急冷+脱硫酸脱脂+初除尘+脉冲布袋除尘+二噁英吸附及重金属脱除	袋式除尘、湿法静电除尘、其他	可行	一般排放口 DA006
	SO ₂					半干法、湿法、干法+湿法、半干法+湿法、其他		
	NO _x					SNCR、SCR、SCR+SNCR、其他		
	CO					“3T+E”燃烧控制、其他		
	HCl					半干法、湿法、干法+湿法、半干法+湿法、其他		
	汞					活性炭吸附+袋式除尘、活性炭吸附+湿法静电除尘、其他		
	二噁英类					“3T+E”燃烧控制、急冷、活性炭吸附、袋式（湿法静电）除尘等的组合技术；其他		

3、废气处理可行性分析

（1）废气处理方案

根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）的编制说明，遗体大部分可燃性物质都被转化为气态物质，从而实现火化过程，其火化烟气主要为烟尘、酸性气体（SO₂、HCl、NO_x）、CO、汞、二噁英类等。

根据建设单位提供的设计资料，尾气处理设备与现有的火化机相互无缝对接，实现一体化控制，可以有效收集产生的废气。主要配有烟气急冷系统（高效降温反应器）、脱酸脱硫脱脂系统、初除尘系统、脉冲布袋除尘系统、二噁英吸附及重金属脱除系统、变频风机、控制系统等。整体采用不小于 2.5mm 的不锈钢板制作，焊缝均匀，焊接牢固，具有结构紧凑、外观整洁、安装方便、操作简单、易维护、无二次污染、实用性强等特点。

（2）各项设备技术参数说明

高效降温反应器（烟气急冷系统）：燃烧室高温烟气进入急冷塔，采用风冷方式使温度由 800℃ 以上迅速降至 200℃ 以下，跳开了二噁英类的温度生成区间，避免二噁英类等有害物质的生成。急冷塔安装在燃烧室持放口后部，阻力小，热交换效率高。烟气由换热系统的下部进入，经列管到换热系统上部，再进入下一级空气换热段。

脱硫脱酸脱脂系统：采用半干法降酸、脱硫，脱硫脱酸脱脂塔属于半干式洗气喷雾系统，碱液罐中的碱液罐通过水泵利用高效雾化器将水从塔顶向下喷入水洗塔内，尾气与喷入的水以同向流或逆向流的方式充分接触并产生中和作用。由于雾化效果佳，气液接触面大，不仅可以有效降低气体的温度，中和气体中的酸性气体，喷入的消石灰浆液中的水分可去除烟气中的大颗粒粉尘。 基本结构由两部分组成：上塔体（设烟气入口，石灰粉喷雾装置）、下塔体（设烟气出口、排灰口）。整套喷淋系统雾化水量可根据实际情况控制大小，塔体工艺为半干法工艺，保证不湿边、湿壁、湿底，没有废水产生。 初除尘系统：该系统可以分离烟气中较大的粉尘且具有消灭烟气中火星功能，对布袋除尘器有保护作用；本项目采用离心式除尘器——旋风除尘器，对焚烧后的烟气进行除尘。 集尘系统分别由三部分组成：集尘圆筒、倒锥和排气风管组成。集尘系统的作用是将焚烧物料产生的烟气中含有的颗粒粉尘收集在一起，便于集中清理，同时，可减少对大气的污染，起到净化环境的作用。 集尘系统工作原理：焚烧物料产生的烟气中含有的颗粒粉尘在引风机强大的吸力作用下到达旋风除尘器（简称集尘桶）。旋风除尘器是利用离心降落原理从气流中分离出颗粒粉尘的设备。旋风除尘器上半部分为圆锥形，当含尘气体从圆筒上侧的进气管的切线方向进入时，获得旋转逆动，分离出粉尘后从圆顶的排气管排出，粉尘颗粒自锥形底落入集尘圆筒中。除尘器设计有出灰空间，做有保温处理。 二噁英吸附及重金属脱除系统：该系统去除二噁英类的方法为喷入活性炭粉，以吸附及去除废气中的 PCDDS/PCDFS。活性炭粉活性大，用量少，且蒸汽活化安全性高，同时对汞金属具有较优的吸附功能。本项目通过炉体充分燃烧避免产生二噁英类，如产生少量的二噁英类，可通过活性炭吸附剂吸附。 （3）废气处理设施可行性分析 参照《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）中“编制说明 4.3.3.1 主要治理技术种类”：本项目采用的“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”处理工艺能够满足可行技术要求，能确保稳定达

标。因此，本项目废气处置设施为可行技术。

(4) 排气筒高度的合理性分析

本项目新增 1 根排气筒，编号为 DA006，高度为 12m。根据《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）：“对新建单位专用设备（含火化间）的排气筒高度不应低于 12m。排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上。”殡仪馆周边 200m 范围内的建筑物，没有高于本项目新增排气筒的高度，因此本项目新增排气筒高度为 12m 是合理的。

(5) 非正常工况污染物排放情况

本项目非正常情况包括布袋除尘器滤袋破损、活性炭吸附饱和使处理效率降低或无处理排放，本项目非正常工况以废气污染治理设施处理失效情况计（以其中一个为例），其非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-4 非正常工况排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
DA006 排气筒	滤袋破损、活性炭失效等	烟尘	5.514	0.033	0.5	1 次	立即停止生产，关闭排放阀，及时修复废气处理装置，及时疏散人群
		SO ₂	0.959	0.006			
		NO _x	4.795	0.029			
		CO	24.372	0.146			
		HCl	2.397	0.014			
		汞	0.030	0.00018			
		二噁英类	0.528 ng-TEQ/m ³	3.17E-09			

(6) 监测计划

废气监测参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ820-2017）及殡仪馆情况，该项目运营期废气的环境监测计划见下表。

表 4-5 本项目废气自行监测计划一览表

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	DA006	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、汞、二噁英类、烟气黑度	1 年/次	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 排放限值

(7) 大气环境影响分析结论

本项目运营过程中产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、汞、二噁英类、烟气黑度经过“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，各项污染物排放浓度均满足《火葬场大气污

染物排放标准》（GB13801-2015）表 2 标准。

项目地平均风速为 2.6m/s，对照《火葬场卫生防护距离标准》（GB18081-2000）表 1 要求，具体见下表。

表 4-6 本项目卫生防护距离设置情况

规模 年焚尸量/具	所在地区近五年平均风速， m/s			本项目年焚 尸量	本项目建成 后年焚尸量
	<2	2~4	>2		
>4000	700m	600m	500m	1400 具/年	7500 具/年
≤4000	500m	400m	300m		

由上表可知，本项目年火化遗体量约 1400 具，卫生防护距离设为 400m，本项目建成后，年火化遗体量约 7500 具，卫生防护距离设为 600m，该范围内未分布居住区、文化区以及农村地区人群较为集中区域等保护目标，满足《火葬场卫生防护距离标准》（GB18081-2000）卫生防护距离设置要求。

综上，本项目产生的各类污染物经污染防治措施处理后，废气对周边环境影响较小。

（二）废水

1、废水源强核算

项目使用风冷式高效降温方式进行急速降温，抑制二噁英类的二次合成，火化机不使用冷却水。本项目不新增职工。根据现有殡仪馆多年运行情况，遗体均为家属在家中将逝者仪容整理好方才送至殡仪馆进行火化，不在殡仪馆清洗，无遗体清洗废水；本项目废水主要为追悼治丧人员的生活污水。

（1）追悼治丧人员的生活污水

治丧人员、来往人员变化较大，以每天 50 人的增量计算，治丧人员用水主要为冲厕和洗手用水，根据项目多年运行情况，用水量按 20L/人 d 计，治丧人员用水量为 365t/a，产污系数以 0.8 计算，则治丧人员生活污水产生量为 292t/a，生活污水经现有化粪池处理后，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 4-7 本项目水污染物产排情况表

产污 环节	类别	污染 物种 类	废水 量 t/a	产生情况		治理设施			排放情况		排 放 方 式
				产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	名称	治理效 率%	是否可 行技术	排放 浓度 mg/L	排放 量 t/a	
追悼	生	COD	292	195	0.057	化	50	是	98	0.029	间

治丧人员	生活污水	SS		100	0.029	化粪池	45		55	0.016	接排放
		氨氮		25	0.007		12		22	0.006	
		TP		5	0.001		0		5	0.001	
		TN		35	0.010		0		35	0.010	

表 4-8 本项目水污染物产生情况表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉	间断排放，排放期间流量不稳定且不规律，但不属于冲击性排放	/	化粪池	/	/	是	一般

表 4-9 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
/	COD	98	0.029
	SS	55	0.016
	氨氮	22	0.006
	TP	5	0.001
	TN	35	0.010

2、措施可行性及影响分析

为缩短治丧群众等候时间，缓解火化设备运行压力，本项目新增 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，以及对其电路、照明等设施接入与更换，不新增职工，无生产废水产生，废水主要为追悼治丧人员的生活污水，产生量为 292t/a（0.8t/d），生活污水经现有化粪池处理后，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉。

殡仪馆已建有一座化粪池，设计处理能力分别为 5t/d，殡仪馆现有生活污水产生量为 850t/a（2.33t/d），剩余处理能力为 2.67t/d，本项目生活污水产生量为 292t/a（0.8t/d），可以满足殡仪馆现有化粪池处理能力需求，生活污水经殡仪馆现有化粪池预处理后，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准要求，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉，对周围水环境影响较小。

3、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废水污染源监测

点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-10 废水排放污染源监测计划

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	污水排口	COD、SS	每年一次	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 标准

4、污染物排放影响情况

本项目废水为追悼治丧人员产生的生活污水，分别经现有化粪池、隔油池处理后，满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准要求，定期委托南京全天物业管理有限公司清运，用于农田灌溉，所采用的污染治理设施是可行性技术，本项目对周边地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、噪声源强

项目运营期的噪声主要来源于火化机、尾气处理设备等，以及悼念活动产生的噪声。项目设备噪声声级在 80-85dB（A），主要生产设备正常工作时的噪声源强见下表。在采取隔声、减振和合理布局等措施后，噪声源强降低 20dB（A），本项目主要生产设备噪声强度见下表。

表 4-11 全厂设备噪声源情况一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	单台设备噪声声级 dB（A）	距最近厂界距离（m）	治理措施	降噪效果	排放强度 dB（A）	持续时间（h）
1	平板火化机	1	80	E, 53	隔声、减振和合理布局	20	60	2920
2	尾气处理设施	1	85	E, 57		20	65	

2、噪声达标情况分析

本项目高噪声设备主要为火化机、尾气处理设备等，以及悼念活动产生的噪声等，噪声值在 80-85dB（A）之间。通过预测各噪声设备经降噪措施并经距离衰减，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ — 距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A) ;

r —点声源到预测点的距离, m;

r_0 —参考位置到声源的距离, m。

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{AW}) , 且声源处于半自由声场时, 上式简化成:

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成:

$$L_{Tp} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

运营期殡仪馆仅在昼间运行, 因此本报告仅对昼间背景值与噪声源贡献值相叠加, 预测其对厂界周围声环境的影响, 预测结果见下表。

表 4-12 厂界各测点声环境质量预测结果

厂界位置	昼 间 dB (A)			
	背景值	贡献值	预测值	评价结果
东侧	54.7	32.6	54.7	达标
南侧	52.3	34.5	52.4	达标
西侧	56.4	23.9	56.4	达标
北侧	53.8	29.2	53.8	达标
标准	60			

由预测结果可知, 项目昼间噪声排放均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 达标排放。

项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号, 南京市六合区殡仪馆现有馆内, 项目周围 50m 内无声环境保护目标。

3、噪声污染防治措施可行性分析

(1) 从声源上降噪

根据工程分析, 本项目的主要噪声源是火化机及追悼治丧人员悼念等。为了确保厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 建设单位应采取如下措施:

- 1) 尽量选用低噪声设备;
- 2) 在噪声级较高的设备上加装隔音装置;

3) 对振动性较强的设备应安装减震垫。如风机应采用减震基底, 连接处采用柔性接头。

(2) 从传播途径上降噪

主要噪声源设备尽量布置远离厂界的区域。

1) 风机噪声。项目所用风机均置于室内, 通过厂房隔声, 可使风机的隔声量在 20dB (A) 以上;

2) 利用建筑物、构筑物及绿化带阻隔声波的传播, 使噪声最大限度地随距离自然衰减;

3) 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;

4) 设备设计中的防噪措施: 在废气处理装置布置、设计等方面应注意防震、防冲击, 以减轻噪声对环境的影响。

在采取上述措施后, 本项目厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准昼间标准。因此, 本项目的噪声污染防治措施是可行的。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-13 噪声排放污染源监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	每季度一次

(四) 固体废物

殡仪馆原环评未核算项目固废产排情况, 本次环评重新进行核算。

1、固废源强核算

本项目运营期的固体废物主要包括生活垃圾、废弃擦拭用品、祭奠物品、骨灰、废气处理设施产生的废布袋及捕集灰、废活性炭。

(1) 生活垃圾

本项目新增追悼治丧人员约 50 人/d, 生活垃圾产生量按 0.2kg/人计。年工作

365 天，则本项目生活垃圾产生量约为 3.65t/a，委托环卫部门定期清运。

(2) 废弃擦拭用品

本项目对遗体进行简单擦拭，会产生少量废毛巾，根据建设单位提供的数据，每具遗体擦拭产生的废毛巾约 2kg，本项目年处理约 1400 具遗体，则废毛巾预计产生 2.8t/a，废弃擦拭用品全部收集后随遗体进火化炉焚烧。

(3) 祭奠物品

根据建设单位提供资料，死者遗物均带走，不在馆内进行焚烧，平均每具遗体告别及祭祀会产生挽联、鲜花等祭奠物品约 4kg，本项目年处理约 1400 具遗体，则每年祭奠物品产生量为 5.6t/a，属于生活垃圾，委托环卫部门定期清运。

(4) 骨灰

本项目遗体处置量约为 1400 具/年，根据建设单位提供的数据，每具遗体火化产生的骨灰 5kg，则骨灰预计产生量 7t/a，该部分固废全部收集后交由逝者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存馆内。

(5) 废布袋及捕集灰

根据尾气处理系统对烟尘的处理效率，捕集灰收集处理量约为 0.1t/a，废布袋来源于火化机及焚烧炉废气处理装置布袋除尘器定期维修产生的废布袋，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废布袋属于危险废物，类别为 HW49 其他废物、废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），废布袋采用袋装收集暂存于危废库，委托南京卓越环保科技有限公司处置。

本项目捕集灰主要来自遗体火化产生的烟气，根据《殡仪馆捕集灰处理技术要求》（MZ/T229-2024）中“9.4 殡仪馆应根据所在地区实际情况将捕集灰运送至当地危险废物经营许可证持有单位、危险废物利用处置环境豁免管理单位进行处置；所在地区没有相应危险废物经营许可证资质单位的，可根据实际情况，运输至当地有资质的固体废物处理单位进行处置”。本项目捕集灰属于一般固废，殡仪馆从严要求，按危废管理，采用袋装收集暂存于危废库，委托南京卓越环保科技有限公司处置。

(6) 废活性炭

本项目废气处理过程会产生废活性炭，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021年7月19日发布），活性炭的动态吸附量一般取值10%，即活性炭对有机废气的吸附量以0.1g（有机废气）/g（活性炭）计。根据该文件，本项目活性炭更换周期公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中，

T——更换周期，d；

m——活性炭的用量，kg；项目单套装置活性炭用量为30kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值10%）

c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；本项目活性炭用于吸附火化机尾气中的二噁英类和汞。活性炭吸附后削减的汞的c_汞为0.01mg/m³、削减的二噁英类的c_{二噁英类}为1.019ng-TEQ/m³；

Q——风量，m³/h；本项目总风量为6000m³/h

t——运行时间，h/d；本项目运行时间为8h/d。

由上述参数计算可知，本项目活性炭更换周期为5384天，现建设单位为保证尾气处理设施处理效率，火化机尾气净化装置的活性炭更换周期为1月，单套废活性炭产生量约为0.36t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目产生的废活性炭属于HW49其他废物、废物代码900-039-49（烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭）。废活性炭采用袋装收集暂存于危废库，委托南京卓越环保科技有限公司处置。

殡仪馆现有危废库位于火化区东北角，占地面积为6m²。危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等法规的相关规定要求建设，地面为耐腐蚀的硬化地面且地面无裂缝。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-14 本项目固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	污染物名	属性	废物类别及代码	主要有毒有害	物理性状	环境危险	年产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
----	------	------	----	---------	--------	------	------	------	------	-----------	--------

		称			物质名称		特性	t/a		向	
1	治丧人员	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	3.65	垃圾桶	环卫清运	/
2	遗体整理	废弃擦拭用品	生活垃圾	/	/	固态	/	2.8	/	随遗体火化	/
3	遗体告别	祭奠物品	生活垃圾	/	/	固态	/	5.6	垃圾桶	环卫清运	/
4	遗体火化	骨灰	一般固废	/	/	固态	/	7	盒装	逝者家属装进骨灰盒带走、葬入墓地或寄存馆内	/
5	废气处理	捕集灰	一般固废	0406*	二噁英类、汞	固态	/	0.1	袋装	委托南京卓越环保科技有限公司处置	按危废进行管理，暂存危废库
6		废布袋	危险废物	HW49 900-041-49	二噁英类、汞	固态	T/In	0.05	袋装		危废库暂存
7		废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	活性炭、二噁英类、汞	固态	T	0.36	袋装		

注：根据《殡葬污染源分类与代码》（MZ/T231-2024），捕集灰属于后处理除尘工序产生的火化机和遗物祭品焚烧的后处理设备中除尘器捕集灰，因此代码为0406。

2、固废暂存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危废依托殡仪馆现有危废库，位于火化区东北角，设计使用面积为 6m²；生活垃圾依托殡仪馆现有的垃圾分类归集点，位于殡仪馆西北角，设计使用面积为 60m²。本项目治丧人员生活垃圾和祭奠物品产生量分别为 6.4t/a、5.6t/a，废活性炭产生量为 0.36t/a，未超过其设计使用能力。因此，危废库、垃圾分类归集点可以满足依托贮存要求。其中危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰cm/s。

收集的危险废物及时贮存至危废库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

本项目建成后全馆废活性炭采用袋装密封保存，贮存时间短，且均密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

3、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中,按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行,有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对职工进行培训,加强安全生产及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

4、委托处置的环境影响分析

建设单位产生的废活性炭委托南京卓越环保科技有限公司进行处置。建设单位承诺待项目建成后,将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存,建立健全危险废物贮存、利用、处置台账,并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。本项目完成后全厂产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

5、环境管理要求

(1) 危险废物在殡仪馆危废库暂存,危废库占地面积为 6m²,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设、维护馆区内的垃圾分类归集点和危废仓库,按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)中的要求设置环境保护图形标志;

(2) 项目所有危险废物均委托有资质单位无害化处置,不得给环境带来二次污染;

(3) 生活垃圾交环卫处理;

(4) 对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号),对厂内危废库危险废物识别标识进行完善,包括危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌和包装识别标签等,并在危废库出入口、仓库内部以及危险废物运输车辆通道等关键位置,按照危险废物贮存设施视频监控布设要求,设置视频监控,并与殡仪馆中控室联网;

(5) 落实专人负责制度,厂内废气处理设施和污水处理站需由专人维护保养并挂牌明示。做好环保设施的日常运行记录,建立健全管理台账,了解处理设施

的动态信息，确保环保设施的正常运行； （6）危险废物暂存做好危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账以及殡仪馆内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度； （7）本项目产生的危废依托殡仪馆现有危废库，位于火化区东北角，占地面积为 6m²。危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位黏土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 综上，殡仪馆各固废均得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。 （五）地下水、土壤 1、污染源类型及污染途径 本项目对地下水、土壤可能产生影响的途径主要为固体废物储存过程未采取保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入地下水及土壤环境。 表 4-15 项目地下水、土壤环境影响类别与影响途径表 <table><tr><th rowspan="2">不同时段</th><th colspan="4">污染影响型</th><th colspan="4">生态影响型</th></tr><tr><th>大气沉降</th><th>地面漫流</th><th>垂直入渗</th><th>其他</th><th>盐化</th><th>碱化</th><th>酸化</th><th>其他</th></tr><tr><td>建设期</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>运营期</td><td></td><td></td><td>√</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									不同时段	污染影响型				生态影响型				大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他	建设期									运营期			√					
不同时段	污染影响型				生态影响型																																						
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他																																			
建设期																																											
运营期			√																																								

服务期满后							
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计							
2、影响分析及污染防控措施							
(1) 地面漫流及垂直入渗							
垂直入渗主要是危废库的固体废物储存过程未采取保护措施或保护措施不当，对地下水及土壤环境产生影响。							
项目固体废物为危险废物和生活垃圾。殡仪馆危废库地面采用混凝土硬化，严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求及相关建筑设计规范，采用成熟的技术从严设计、施工。							
(2) 分区防渗要求							
本项目实行分区防渗，分为重点防渗区和一般防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。							
项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。							
表 4-16 建设项目污染区划分及防渗要求							
防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求	
重点防渗区	对地下水及土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	中	易	持久性有机物污染物	危废库	由下至上防渗层做法为：①0.2m 厚钢筋 C30，P8 混凝土层；②2mm 厚 600g/m ² HDPE 膜；③土工布保护层；④0.12m 厚混凝土层；⑤4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）	
一般防渗区	重点防渗区以外的区域和部位	中	易	其他类型	垃圾分类归集点等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行	
综上，本项目依托的危废库均需采取严格的防渗措施，在落实好防渗工作的前提下，项目生产过程对殡仪馆及周围地下水及土壤影响较小。							
3、土壤、地下水监测计划							
本项目告别仪式中产生的祭奠物品为生活垃圾，存放于垃圾分类归集点；项目危废库采取严格的防渗措施，对殡仪馆及周围地下水及土壤影响较小，故无需							

开展跟踪监测。

（六）生态

本项目位于南京市六合区马鞍街道厚德路 1 号，本项目位于殡仪馆内，距离馆区最近的生态管控区为北侧的江苏南京六合平山省级森林公园，最近距离约 3900m，本项目不在生态空间管控区域范围内，无需要设置生态保护措施。

（七）环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及风险物质最大使用量及存储方式见表 4-17，危险物质使用量及临界量见表 4-18。

表 4-17 项目涉及的风险物质最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	柴油	25	罐装	油库
2	液碱	3	桶装	火化区
3	捕集灰	0.5	袋装	危废库
4	废布袋	0.1	袋装	危废库
5	废活性炭	0.09	袋装	危废库

表 4-18 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
柴油	25	2500	0.01
液碱	3	50	0.06
捕集灰	0.5	50	0.01
废布袋	0.1	50	0.002
废活性炭	0.09	50	0.0018
Q 值合计			0.0838

因此 $Q \text{ 值} = 0.0838 < 1$ ，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定建设项目风险评价等级为简单分析。

2、环境影响途径

	(1) 大气 1) 废气处理装置失效，造成废气污染物排放大气环境，会对大气产生环境风险； 2) 废气收集装置失效，烟尘、HCl、Hg、二噁英类等废气在车间内直接无组织排放造成大气环境污染或人员中毒事故； 3) 柴油等原料可燃，可能产生火险等风险事故。 (2) 地表水、地下水、土壤 柴油储罐出现泄漏事故，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。 3、风险防范措施 (1) 柴油储存风险防范措施 本项目柴油库房四周设置围堰，可容纳事故状态最不利情况下柴油储罐全部泄漏的柴油。环评要求建设单位应当采取以下防范措施： 1) 油罐存放区设置明显的警示标识，告知现场安全管理要求，并对现场危险性及管控措施实施公示告知； 2) 油罐配备符合要求的合格的灭火器和沙袋，用于意外事故的现场处理； 3) 凡与管道相连，用于油罐和油桶装卸油的所有胶管，都必须用缠在软管外或设在软管内的铜导线进行接地； 4) 油罐区严禁烟火，严禁携带火种和其他易燃易爆物品进入防火堤内；非使用人员，未经批准不得擅自进入； 5) 操作人员禁止穿着化纤类工作服和带铁钉类的鞋子进入防火堤内； 6) 柴油保管人员必须熟练掌握消防器材的使用方法，每天对柴油罐进行安全防火检查； 7) 严禁在储油储罐、周围场地内从事可能产生火花的作业； 8) 管理责任人及现场操作人员做好日常巡检工作，发现有泄漏情况，先做好应急处理，并及时向上级汇报，并跟踪检修情况。 (2) 废气处理设施风险防范措施 1) 废气收集装置的风机及处理设备需定期保养维护，严禁出现风机失效、废
--	--

气未收集无组织排放的工况；

2) 加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产；

3) 加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转；

4) 按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

4、环境治理设施安全风险管控措施

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”的要求，经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为粉尘治理和挥发性有机物回收，具体见下表。

表 4-19 安全风险辨识表

环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险类型
挥发性有机物回收、粉尘治理	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	是	中毒、火灾

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）相关内容：“2、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。”殡仪馆需对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，确保环保设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。

5、应急要求

本项目实施后，殡仪馆应按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求，编制事故应急救援预案，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善殡仪馆的风险防范措施及应急预案。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA006	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO、HCl、汞、二噁英类、烟气黑度	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	《火葬场大气污染物排放标准》（GB13801-2015）表2排放限值
地表水环境	生活污水排口	COD、SS	化粪池	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1标准
声环境	设备噪声	等效A声级	减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目产生的固废主要有生活垃圾、废弃擦拭用品、祭奠物品、骨灰、废气处理设施产生的废布袋及捕集灰、废活性炭。其中生活垃圾、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；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，殡仪馆各项固体废物均得到有效处置，处置措施合理有效，对外环境影响较小。			
土壤及地下水污染防治措施	对危废库、柴油储罐等区域均采取有效防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求； 2、殡仪馆设置灭火器以及室内消防箱等。殡仪馆消防设施有专人保管和监护，灭火器材的灭火剂在有效期内。在应急状态下，由殡仪馆应急指挥部统一调配使用； 3、从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施； 4、设置办公室专职安全员，并注重借鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。			
其他环境管理要求	1、加强对高噪声设备的管理、维护和检修工作，做好噪声防治措施，确保厂界噪声贡献值达标排放； 2、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贮存危险废物，落实危险固废处置单位，做到固废“零”排放； 3、加强对废气处理装置的管理，确保废气污染物稳定达标排放； 4、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。			

六、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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘	0.017	/	0	0.010	0	0.027	+0.010
	SO ₂	0.800	/	0	0.005	0	0.805	+0.005
	NO _x	12.597	/	0	0.059	0	12.656	+0.059
	CO	8.532	/	0	0.171	0	8.703	+0.171
	HCl	1.657	/	0	0.013	0	1.670	+0.013
	汞	0.678kg/a	/	0	0.209kg/a	0	0.888kg/a	+0.209kg/a
	二噁英类	1.19E-05 kgTEQ/a	/	0	9.25E-07 kgTEQ/a	0	1.28E-05 kgTEQ/a	+9.25E-07 kgTEQ/a
废水	COD	0.21	/	0	0	0	0.21	0
	SS	0.12	/	0	0	0	0.12	0
	NH ₃ -N	0.022	/	0	0	0	0.022	0
	TN	0.042	/	0	0	0	0.042	0
	TP	0.006	/	0	0	0	0.006	0
	动植物油	0.018	/	0	0	0	0.018	0
一般 工业 固体 废物	废弃擦拭用品	14	/	0	2.8	0	16.8	+2.8
	骨灰	35	/	0	7	0	42	+7
危险 废物	捕集灰	0.5	/	0	0.1	0	0.6	+0.1
	废布袋	0.3	/	0	0.05	0	0.35	+0.05
	废活性炭	2.16	/	0	0.36	0	2.52	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

江苏润环

南京市环保局下属环保科技有限公司改革单位

您所在位置：首页 > 环评项目公示

南京六合区筑仪馆遗体火化工作场所环境提升工程环境影响评价全本公示

发布时间：2024-09-19 阅读数：111

江苏润环

《南京市六合区筑仪馆遗体火化工作场所环境提升工程》环境影响评价报告全本公示

《南京市六合区筑仪馆遗体火化工作场所环境提升工程》环境影响评价报告全本公示



**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
报告表全本公开本删除信息的说明**

根据《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办〔2021〕14号）要求，公开的环境影响评价信息应删除涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

《南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程》环境影响报告表公示本删除联系电话和姓名，删除原因为涉及个人隐私。

我单位同意将《南京市六合区殡仪馆遗体火化工作场所环境提升工程》环境影响报告表公示版含附件作为政府信息公开，并愿意承担由此产生的相关法律责任。

特此说明。

建设单位（盖章）：南京市六合区殡仪馆

日期：2024年9月26日

